

**CREACIÓN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SERVICIO DE REDES BANDA
ANCHA RURAL EN EL CORREGIMIENTO DE PALO DE AGUA EN EL
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, AÑO 2019**

**ISABEL CAROLINA LOPEZ VARGAS
DIEGO ANDRES MONTIEL HERNANDEZ**

**UNIVERSIDAD DE CORDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS JURIDICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACION EN FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
CÓRDOBA
MONTERÍA
2019**

CREACIÓN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE SERVICIO DE REDES BANDA
ANCHA RURAL EN EL CORREGIMIENTO DE PALO DE AGUA EN EL
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, AÑO 2019

ISABEL CAROLINA LOPEZ VARGAS
DIEGO ANDRES MONTIEL HERNANDEZ

Opción de grado Creación de Empresa para optar al título de Administrador en Finanzas y
Negocios Internacionales

ASESOR:
LUIS FERNANDO ALFONSO GARZON

UNIVERSIDAD DE CORDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS JURIDICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACION EN FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
CÓRDOBA
MONTERÍA
DICIEMBRE 2019

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Montería, _____ de 2019

DEDICATORIA

*A Dios por permitirme cumplir uno de mis más grandes
sueños.*

*A mis padres, Robinson López y Juana Vargas, por ser
mi mayor inspiración, por darme fuerzas en todo este
proceso en el cual me brindaron su apoyo incondicional*

*A mi hermano David López por compartirme sus
conocimientos, ser un ejemplo de superación e
inculcarme valentía y esfuerzo para lograr mis metas.*

*También quiero dedicar este logro a mi compañero de
proyecto de grado Diego Montiel ya que trabajando
juntos pudimos cumplir con esta meta
satisfactoriamente.*

*y finalmente a mis amigas Laura y Angélica, por todo su
apoyo, palabras de ánimo y siempre estar presentes en
mi vida sin importar las circunstancias.*

~Isabel Carolina López Vargas

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios por llenarnos de sabiduría, paciencia y fortalezas para superar todos los obstáculos hasta este punto.

Segundo dedicar a mi madre Ruth Hernández por toda su atención y apoyo en la carrera, y a mis hermanos David Montiel e Isaac Montiel espero ser un ejemplo para ellos, agradecer a mi padre Aníbal Montiel por toda su ayuda y conocimientos compartidos.

Dedico este logro a mi compañera de trabajo Isabel López por todo el tiempo compartido y por toda su compañía en el transcurso de la carrera, no se puede tener mejor compañía; y a su familia Robinson López y Juana Vargas por ser una fuente de apoyo durante todo el proceso.

Por ultimo dedicar este logro a mis compañeros de curso, Gabriel Ochoa, Juan Guerra, Damis Gonzales y muchos otros que nos acompañaron todos estos años con la mejor disposición.

~Diego Andrés Montiel Hernández

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A Dios, por permitirnos llegar hasta este momento tan importante de nuestras vidas gratamente, a nuestros padres por siempre estar apoyándonos, brindándonos ánimo para nunca desfallecer en nuestro proceso. A La Universidad de Córdoba por toda la disposición y colaboración en la concreción no solo de este proyecto de grado, sino de ayudarnos a poder lograr con el cumplimiento de un escalafón más de nuestro proyecto de vida, permitiéndonos formarnos y crecer profesionalmente. Al Ingeniero David López, ya que gracias a sus conocimientos en la temática abordada nos brindó desde el primer momento su apoyo, acompañamiento y orientación en el trabajo, y a nuestro asesor del proyecto de creación de empresa, Luis Fernando Alfonso por sus pertinentes, recomendaciones, su diligencia, comprensión y motivación.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	1
RESUMEN EJECUTIVO	3
REFERENTE TEORICO CONCEPTUAL	4
1. MODULO DE MERCADO	9
1.1. Servicio	9
1.2. Usuario	10
1.3 Delimitación área geográfica.....	11
1.4 Análisis de la demanda	13
1.4.1 Cálculo del tamaño de la muestra	14
1.4.2 Instrumento para la recolección de información	15
1.4.3 Análisis de resultados	18
1.4.4 Cálculo de la demanda actual	35
1.5 Análisis de la Oferta	40
1.5.1 Instrumento para la recolección de información	40
1.6 Determinación de la demanda existente.....	47
1.7 Análisis de precios	48
1.8 Canal de comercialización	49
1.9 Imagen corporativa	50

1.10	Estrategia de mercadeo.....	51
2.	ESTUDIO TECNICO.....	54
2.1	Tamaño.....	54
2.2	Localización	55
2.2.1	Macrolocalización	56
2.2.2	Micolocalización	57
2.3	Distribución en planta.....	59
2.4	Proceso de producción	62
3.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL	71
3.1	Naturaleza jurídica	71
3.2	Misión	73
3.3	Visión.....	73
3.4	Valores corporativos	74
3.5	Políticas	75
3.6	Organigrama.....	75
3.7	Manual de funciones	77
3.8	Reglamento interno de trabajo	84
4.	ESTUDIO FINANCIERO	117
4.1	Inversiones	117
4.2	Distribución de costos	128

4.3	Punto de Equilibrio	130
4.4	Capital de Trabajo	132
4.5	Flujo Neto de Inversión.....	134
4.6	Proyecciones Financieras.....	136
4.7	Flujo Neto de Operación.....	140
4.8	Flujo Neto del Proyecto.....	140
4.9	Evaluación Financiera	141
4.9.1	Valor Presente Neto (VPN)	142
4.9.2	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	142
4.9.3	Relación Beneficio/Costo (R B/C).....	142
5.	ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL	144
5.1	Impacto Social	144
5.2	Impacto Económico.....	145
5.3	Impacto Ambiental.....	146
	CONCLUSIONES.....	148
	RECOMENDACIONES	150
	BIBLIOGRAFÍA.....	152
	ANEXOS	158

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Pregunta número 1 ¿Qué tan importante le parece que es el servicio de redes banda ancha (internet) en su hogar?	18
Tabla 2 Pregunta número 2 ¿Cuenta con servicio de redes banda ancha (Internet) en su hogar?.....	19
Tabla 3 Pregunta número 3 ¿Cuánto paga por el servicio de redes banda ancha en su hogar?	20
Tabla 4 Pregunta número 4 ¿Está usted satisfecho con el servicio que cuenta su hogar?	21
Tabla 5 Pregunta número 5 . ¿Estaría interesado en adquirir el servicio de una nueva empresa que ofrezca más beneficios?	22
Tabla 6 Pregunta número 6 ¿Cuál sería la principal razón por la cual no cuenta con este servicio?	23
Tabla 7 Pregunta número 7 ¿Cuántos dispositivos conectarían a través de la red en su hogar?	24
Tabla 8 Pregunta número 8 ¿Si se conectaran más dispositivos que los expresados anteriormente, estaría usted dispuesto a incrementar la velocidad para un mayor rendimiento?.	25
Tabla 9 Pregunta número 9 ¿Cuál sería la actividad principal para la cual se destinaria el servicio en su hogar?.....	26
Tabla 10 Pregunta número 10 ¿Estaría de acuerdo con una cláusula de permanencia por determinado tiempo a cambio de mayor velocidad por un periodo?	27
Tabla 11 Pregunta número 11 ¿Cómo se entera usted usualmente de los servicios que ofrecen en el corregimiento?.....	28

Tabla 12 Pregunta número 12 ¿Estaría dispuesto a recomendar el servicio si se encuentra satisfecho con él?	29
Tabla 13 Pregunta número 13 ¿Cuál de los siguientes aspectos del servicio es más importante para su hogar?.....	30
Tabla 14 Pregunta número 14 Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de redes banda ancha en su hogar?	31
Tabla 15 Pregunta número 15 ¿Estaría usted de acuerdo con la creación de una empresa distribuidora de redes banda ancha rural en el corregimiento de palo de agua?.....	32
Tabla 16 Calculo de demanda actual.....	35
Tabla 17 Población consumidora	36
Tabla 18 Total población consumidora.....	36
Tabla 19 Cantidad de servicio a consumir	37
Tabla 20 Hogares consumidores según el número de dispositivos.....	37
Tabla 21 Cantidad de consumo según los dispositivos	38
Tabla 22 Demanda actual.....	39
Tabla 23 Demanda proyectada.....	40
Tabla 24 Pregunta número 1 ¿Cuenta con clientes de servicio internet en el corregimiento de Palo de Agua?	42
Tabla 25 Pregunta número 2 ¿Cuántos Mbps ofrecen en este corregimiento?	43
Tabla 26 Pregunta número 3 ¿Cuánto es el rango de precios en el cual ofrecen a esta comunidad?	44
Tabla 27 Comparación de la competencia	45
Tabla 28 Megabyte por segundo que ofrecen	46

Tabla 29	Determinación de la oferta	46
Tabla 30	Oferta futura	47
Tabla 31	Determinación de la demanda existente.....	48
Tabla 32	Precio de la competencia.....	48
Tabla 33	Demanda insatisfecha.....	54
Tabla 34	Capacidad Instalada	54
Tabla 35	Capacidad instalada número de hogares	55
Tabla 36	Matriz de Macrolcalización.....	57
Tabla 37	Matriz de Microlcalización	58
Tabla 38	Descripción de actividades.....	64
Tabla 39	Ficha técnica servicio de CONEXSA	66
Tabla 40	Cotizaciones equipos para poner en marcha	67
Tabla 41	Manual de función del gerente	77
Tabla 42	Manual de función del contador.....	79
Tabla 43	Manual de función de Ingeniero de Sistema	80
Tabla 44	Manual de funciones de Técnico en Redes	81
Tabla 45	Manual de funciones de Representante de Ventas	83
Tabla 46	Inversiones en terrenos y obras físicas.....	117
Tabla 47	Inversiones en maquinaria y equipo.....	118
Tabla 48	Inversiones en Muebles y Enseres	119
Tabla 49	Inversiones en Herramientas	120
Tabla 50	Inversiones en Activos intangibles.....	120
Tabla 51	Mano de Obra.....	121

Tabla 52 Costo de Materiales	122
Tabla 53 Costos de servicios generales	123
Tabla 54 Remuneración de administración	124
Tabla 55 Remuneración de ventas	124
Tabla 56 Otros gastos de Administración	125
Tabla 57 Gastos de venta	125
Tabla 58 Amortización de Gastos Diferidos	126
Tabla 59 Gastos por Depreciación	126
Tabla 60 Distribución de costos	129
Tabla 61 Datos Punto de Equilibrio	130
Tabla 62 Calculo de Punto de Equilibrio	131
Tabla 63 Punto de Equilibrio	131
Tabla 64 Costos Operacionales Anuales	132
Tabla 65 Capital de Trabajo Año 0	132
Tabla 66 Proyección del Capital de Trabajo	133
Tabla 67 Inversión Capital de Trabajo	133
Tabla 68 Inversiones Fijas del Proyecto	134
Tabla 69 Valor Residual de Activos	135
Tabla 70 Flujo neto de inversiones	135
Tabla 71 Ingresos Año 1	136
Tabla 72 Ingresos Año 2	136
Tabla 73 Ingresos Año 3	136
Tabla 74 Ingresos Año 4	137

Tabla 75 Ingresos Año 5	137
Tabla 76 Presupuesto de Ingresos	137
Tabla 77 Presupuesto de Costos de Producción.....	138
Tabla 78 Presupuesto de Gastos de Administración	138
Tabla 79 Presupuesto de Gastos de Ventas	139
Tabla 80 Presupuesto de Costos Operacionales	139
Tabla 81 Flujo Neto de Operación	140
Tabla 82 Flujo Neto del Proyecto	141
Tabla 83 Evaluación Financiera.....	141

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Importancia del servicio de internet.....	18
Gráfico 2	Cuenta con el servicio de internet	19
Gráfico 3	Cuanto paga por el servicio.....	20
Gráfico 4	Satisfacción del servicio.....	21
Gráfico 5	Interés en un nuevo servicio.....	22
Gráfico 6	Razón principal por la cual no cuenta con el servicio.....	23
Gráfico 7	Numero de dispositivos.....	24
Gráfico 8	Interés en incremento de velocidad por más dispositivos.....	25
Gráfico 9	Principal actividad destinada al servicio	26
Gráfico 10	Posición frente a una cláusula de permanencia a cambio de mayor velocidad.....	27
Gráfico 11	Cómo se entera de la oferta de servicios	28
Gráfico 12	Recomendaría el servicio si está satisfecho	29
Gráfico 13	Aspecto más importante del servicio	30
Gráfico 14	Valor dispuesto a pagar por el servicio	31
Gráfico 15	Aceptación de la empresa distribuidora de redes banda ancha	32
Gráfico 16	Cuenta con clientes en el corregimiento	42
Gráfico 17	Oferta de Mbps.....	43
Gráfico 18	Oferta en precio.....	44

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mapa de Palo de Agua.....	12
Ilustración 2 Mapa de Palo de Agua (Central)	12
Ilustración 3 Mapa de Palo de Agua (Aledaño)	13
Ilustración 4 Canal de comercialización.....	50
Ilustración 5 Logo y eslogan	51
Ilustración 6 Vista superior de la empresa.....	59
Ilustración 7 Presentación principal al exterior de la empresa.	60
Ilustración 8 Oficina principal al interior de la empresa	60
Ilustración 9 Baño de la empresa.....	61
Ilustración 10 Garaje de la empresa	62
Ilustración 11 Diagrama de bloque - Proceso de producción	63
Ilustración 12 Organigrama de CONEXSA S.A.S I.S.P	76

INTRODUCCION

El avance de las generaciones con el tiempo ha permitido la creación de diversas innovaciones tecnológicas que buscan la manera de generar un desarrollo en la sociedad, buscando ayudar a aspectos sociales, culturales, económicos, entre otros que la rodean; en la época de los 90 inició un desarrollo exponencial de los servicios de internet que a día de hoy siguen manteniendo un crecimiento constante, anteriormente el internet era un privilegio de unos pocos conocedores de la materia, como programadores y manipuladores de códigos, en cambio a día de hoy, esto se ha simplificado permitiendo a todos acceder a la amplia gama de herramientas que dispone este servicio, lo que crea muchísimas posibilidades de crecimiento, ya que, se recibe conocimiento de este, y a su vez retribuyen con nuevo contenido, lo que genera un desarrollo mutuo entre sociedad e internet.

A pesar de que se reconoce esta realidad, y se pretende que este servicio está disponible para toda la sociedad, la verdad es que solo existe un desarrollo que se encuentra limitado de acuerdo al área geográfica en la que se habite, ya que, existen comunidades dentro del territorio nacional las cuales no pueden gozar de este servicio o bien es un servicio de baja calidad, siendo este el caso de la comunidad del corregimiento Palo de Agua, quienes manifiestan sentirse excluidos respecto a este servicio debido a su estatus de zona rural, en donde el servicio presente ofrece a altos costos a cambio de un servicio de bajo rendimiento; esta ausencia de acceso a redes de internet genera una brecha digital que se puede convertir en una brecha en el conocimiento, en la cual los municipios gozan de una cantidad de información y conocimiento, mientras que los corregimientos queda excluidos de esta información, para evitar esto se propone la presente propuesta para la creación de una empresa dedicada a la distribución de servicio de redes banda ancha en el corregimiento Palo de Agua para cubrir la carencia de servicio que presentan.

La presente propuesta cuenta con el desarrollo de un estudio de mercado, en el cual se pretende determinar la oferta, demanda y demanda insatisfecha existente en el mercado, entre otros aspectos necesarios para completar este estudio, este estará acompañado de un estudio técnico en el cual se definirán los recursos operativos necesarios como inversión para prestar este servicio en el corregimiento, como se pretende estudiar la viabilidad de esta empresa es necesario realizar un estudio organización que permita identificar las fortalezas y debilidades de la capacidad operativa de este negocio, una vez terminados los anteriores estudios, se realiza un estudio financiero el cual determinara la viabilidad de la empresa en el tiempo en el que inicia operaciones y se proyectan a cinco años, lo cual establecerá su rentabilidad, por último, es necesario conocer los impactos que generara la creación de la empresa en este corregimiento desde el aspecto social, económico y ambiental.

Al finalizar todos los estudios presentes en este documento se puede verificar la viabilidad de esta idea de negocio, buscando aprovechar esta oportunidad y permitiendo acercar el servicio de internet a través de redes banda ancha a la comunidad de Palo de Agua, para tener acceso a tecnologías de la información y comunicación sin límites por un difícil acceso.

RESUMEN EJECUTIVO

Empresa: CONEXSA S.A.S I.S.P.

Ubicación: Barrio Santa Elena, Montería - Córdoba.

Oportunidad de negocio: Ofrecer el servicio de redes banda ancha rural a los hogares en el corregimiento de Palo de Agua perteneciente al Municipio de Lorica en el Departamento de Córdoba.

Competidores: Dos empresas competidoras las cuales son Ingeniería y Redes del Caribe IRC y EDATEL.

Servicio: Internet banda ancha rural.

Precio: Los precios están dados dependiendo las velocidades que el servicio ofrece; 1 Mbps tiene un costo de \$72.704, 2 Mbps \$101.957 y 5 Mbps \$134.985.

Presupuesto de inversión: La inversión fija con la que cuenta el proyecto es de (\$48.815.669).

Rentabilidad: El proyecto presenta una TIR de 55.09%.

REFERENTE TEORICO CONCEPTUAL

Marco Teórico

Dentro de los marcos de referencia, el marco teórico es aquel que contiene toda la información necesaria para poder llevar a cabo la ejecución de una empresa que desarrollará su operación en un lapso de cinco años, este se vuelve necesario, ya que, “se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación” (Gestiopoli, 2017) lo que lo vuelve una guía para los dueños de la empresa y los posibles inversionistas en ambos casos para conocer si el proyecto es factible y la rentabilidad que este generaría, o caso contrario, lo que se perdería; estos estudios sirven como modelo para desarrollar ideas de negocio de todo tipo y ayuda el comprar resultados sobre ideas similares.

La estructura de estos estudios puede variar en cuanto algunos aspectos que se soliciten, pero por lo general está compuesto de 4 módulos principales los cuales se desarrollarán en el presente documento siendo esto un estudio de mercado, un estudio técnico, un estudio organizacional y un estudio financiero, estos conforman la columna del trabajo los cuales sirven para realizar una evaluación financiera la cual que es de interés de los interesados en la creación de la empresa.

Aplicando las teorías mencionadas anteriormente se encuentra la realización de un ***Estudio de Mercado*** el cual “consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización” (Kotler , Bloom , & Hayes , 2004) en el cual se realiza un trabajo de campo para identificar las características de los consumidores, demanda y oferta, tamaño del mercado, estado de la competencia, la capacidad adquisitiva, estrategias de marketing, el interés de los clientes

potenciales por la creación de la empresa, entre otros aspectos que deben conocerse para determinar la factibilidad; de este estudio de mercado se determina la demanda insatisfecha existente en el lugar de estudio, la cual ayuda a realizar el siguiente estudio.

Identificado en el mercado la demanda y oferta, que dan como resultado la demanda insatisfecha, es posible realizar un ***Estudio Técnico***, este “permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes y servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas” (Rosales Posada, 1999) esto quiere decir que permite determinar la inversión en terrenos y obras físicas, maquinaria y equipos, materia prima, herramientas, mano de obra entre otros aspectos que le permita a la empresa cubrir un porcentaje de lo insatisfecho definiendo a la capacidad instalada de la empresa.

Conociendo los resultados del estudio de mercado y técnico, se procede a determinar la viabilidad administrativa de la empresa a través de un ***Estudio Organizacional*** con el fin de conocer qué tipo de empresa se conformará, mejor definido este estudio busca “determinar la capacidad operativa de la organización dueña del proyecto con el fin de conocer y evaluar fortalezas y debilidades” (Morales, 2010) lo que esto quiere decir, es que determinando la estructura organizacional se podrá dar respuesta a los requerimientos para la satisfacción de la demanda, es decir, definiendo los puestos de trabajo, cargos y funciones, todo esto acorde a los requisitos de ejecución y operación del proyecto.

El último de los estudios es el ***Estudio Financiero***, el cual requiere de todos los estudios previos, pues en este se utilizarán las cifras anteriormente cotizadas, para establecer las inversiones, punto de equilibrio, presupuestos, flujos netos y operativos, y así poder llegar a la evaluación financiera, por lo tanto, su objetivo es “analizar la viabilidad financiera de un

proyecto. Se sistematiza la información monetaria de los estudios precedentes y se analiza su financiamiento con lo cual se está en condiciones de efectuar su evaluación” (Universidad Pontificia Bolivariana, 2006).

Se resalta de este último estudio el que es necesario realizar una ***Evaluación Financiera***, que resumiría la viabilidad del servicio, siendo la parte de más interés para un inversionista, esta evaluación financiera consiste en verificar si el proyecto cumple desde la “perspectiva del objetivo de generar rentabilidad financiera y juzga el flujo de fondos generado por el proyecto. Esta evaluación es pertinente para determinar la llamada "Capacidad Financiera del proyecto" y la rentabilidad de Capital propio invertido en el proyecto” (Consultorio Contable EAFIT, 2012) para demostrar que se cumple el objetivo, se utilizaran como medida:

- **Valor Presente Neto (VPN):** “Es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con la misma” (Granel, 2019), esto es un beneficio que muestra un proyecto de inversión en todo el tiempo de operación, para este caso los primeros cinco años.
- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** Se relacionada al VPN está “es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto” (Sevilla, 2017), también puede ser tomada como la tasa de oportunidad que convierte al VPN igual a cero.
- **Relación Beneficio/Costo (R B/C):** es un estudio del retorno, “toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto” (Váquiro, 2008), lo que indica cuanto se gana por cada peso invertido.

Para finalizar, se hace un análisis del impacto que genera el desarrollo de la empresa desde una perspectiva social, económica y ambiental.

Marco Conceptual

En el presente marco conceptual se definirán los conceptos de palabras claves en el desarrollo de este trabajo:

Modem: “es un dispositivo que se utiliza para comunicarse con una red de computadoras permite la conversión de las señales analógicas en digitales y viceversa, permitiendo que exista una integración en la manera en la que las computadoras procesan la información” (Definicion, 2014).

Router Repetidor: “es un dispositivo de red conectado a un enchufe que permite ampliar el alcance de nuestra conexión a Internet de manera totalmente inalámbrica, o de forma cableada a través de un puerto Ethernet” (Ros, 2018).

Antena Reflectora: “una antena es un sistema conductor metálico capaz de radiar y recibir ondas electromagnéticas, por medio del cual se propaga energía electromagnética de alta frecuencia, por lo general entre una antena y un transmisor, un receptor, o ambos” (EcuRed, 2011).

Radio Espectro: “Se trata del medio por el cual se transmiten las frecuencias de ondas de radio electromagnéticas que permiten las telecomunicaciones (radio, televisión, Internet, telefonía móvil, televisión digital terrestre, etc.), y son administradas y reguladas por los gobiernos de cada país” (MinTIC, 2019).

Sectorial: “es un tipo de antena de microondas direccional con un patrón de radiación en forma de sector” (Antenas sectoriales, 2017), esta será la antena que nos permitirá distribuir la señal en todo el corregimiento.

Brecha digital: “Hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a las TIC y aquellas que no, y también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica” (MinTIC, 2019).

Redes: “conjunto de elementos interconectados y organizados para lograr un fin u objetivo común”. (Redes, 2019).

Banda ancha: “velocidad de transmisión igual o superior a 256 kb/s” (UIT, 2013).

Megabyte: “es una unidad que sirve para medir cantidad datos informáticos” (Alegsa, 2017).

Red Inalámbrica: “Una red inalámbrica es aquella que posibilita la conexión de dos o más equipos entre sí, sin que intervengan cables”. (Rodriguez, 2008).

Interconexión: “vinculación de recursos físicos y soportes lógicos, incluidas las instalaciones esenciales necesarias, para permitir el inter funcionamiento de las redes y la interoperabilidad de servicios de telecomunicaciones” (Alegsa, Interconexion , 2008).

Torre triangular angular: “Estructura diseñadas para soportar antenas de señal inalámbrica y transmisoras de esta”. (Forcada, 2016).

1. MODULO DE MERCADO

1.1. Servicio

El servicio a ofrecer consiste en suministrar una red banda ancha en los 439 hogares y empresas que presenten la necesidad o estén interesados en adquirir conexiones a redes de internet en el corregimiento de Palo de Agua, el concepto de banda ancha “se asocia en el mundo tecnológico a la disponibilidad de velocidades de transmisión de datos elevadas. Por tanto, es un concepto subjetivo y cuya medida o valoración cambia con el tiempo y con el desarrollo de las redes” (Chillida, 2012), por lo tanto, la prestación del servicio se basa en suministrar una red amplia que permita una circulación rápida y constante de internet, y de los datos de que esta necesita.

La prestación de este servicio cumple con las características, debido a que este es intangible, pues la circulación de datos es mediante la red, y además es indivisible, a pesar de que puede ser usado en diferentes dispositivos solo cuentan con un router principal que tiene límites de cobertura, imposibilitando el hecho de ser transportado o usado en otro lugar.

La actividad con este servicio consiste en suministrar una red banda ancha que podrá brindarse mediante diferentes tipos de velocidades según requiera el usuario, de acuerdo, al tráfico de datos que este ocupe en su día a día o en alguna actividad laboral, dichas velocidades comprenden desde 1Mbps, 2Mbps y 5Mbps, para complementar se cuenta con un equipo de instalación que dispone un operario para realizar el debido montaje con su antena y router, realizando la prestación total del servicio dentro del corregimiento de Palo de Agua perteneciente al municipio de Loricá en el departamento de Córdoba.

El uso de este tipo de redes trae consigo muchos beneficios, “la banda ancha permite navegar en Internet a altas velocidades, enlazar datos entre diferentes oficinas, tener extensiones de una

red privada, acceder a video, entre otras" (Chica, 2005), de acuerdo a lo anterior, entre los beneficios que ofrece este servicio se encuentran el acceso a internet de manera constante, el cual puede ser regulado desde un servidor, permite aumento o disminución de la velocidad dependiendo a lo requerido por el consumidor, acceso total a todas las funciones que se obtienen a través de internet como lo son videos, video llamada, juegos, información, noticias, entre otros, descargas y cargas de datos.

Como objetivo empresarial, se desea traer beneficios de desarrollo a esta comunidad, como es lo que comenta la Unión Internacional de Telecomunicaciones sobre la banda ancha, este organismo afirma que este servicio “es también una herramienta para alcanzar nuestra meta común, las sociedades del conocimiento, donde el acceso a la información y la creatividad humana son vitales” (UIT, 2013), por lo que, se estará aportando a formar una sociedad de conocimiento, acercando las redes de información y comunicación a una zona en donde esta oportunidad no está siendo aprovechada, limitando el desarrollo de su creatividad humana.

1.2. Usuario

El servicio estará enfocado a satisfacer las necesidades de las personas en este corregimiento, dichas personas se encuentran representadas en la empresa como usuarios, que de acuerdo a la Real Lengua Española (RAE, 2018) “un usuario es quien usa ordinariamente algo. El término, que procede del latín *usuarius*, hace mención de la persona que utiliza algún tipo de objeto o que es destinataria de un servicio”, esto se asocia debido a que a estos habitantes se les serán suministrados un servicio que les permitirá hacer uso de redes banda ancha.

Los usuarios a los cuales se les puede ofrecer el servicio se encuentran divididos en 3 tipos: Personas, hogares y empresas; para efectos de abarcar lo más posible este mercado los clientes a

los que se apunta son los hogares y empresas, haciendo énfasis en el primero, ya que en estos 2 tipos están incluidas las personas a las cuales se estima llegar y permitirle el acceso al servicio.

De acuerdo con lo anterior, ya identificados los usuarios potenciales, será realizada una segmentación del mercado, esta será de acuerdo a los habitantes que se encuentran en el corregimiento de Palo de Agua con el fin de obtener información referente sobre la demanda que estos pueden presentar del servicio.

1.3 Delimitación área geográfica

El área geográfica en la que se operará será el corregimiento de Palo de Agua, el cual pertenece al municipio de Lorica en el departamento de Córdoba, ya que, según (João Paulo & Samuel, 2015, pág. 37) se entiende que “la segmentación del mercado según lo geográfico, lo definen como la división del mercado con respecto a fragmentaciones geográficas; como por ejemplo, divisiones con respecto a países, municipios, departamentos, barrios, entre otros lugares geográficos”. Este corregimiento cuenta con 439 hogares (DANE, 2018) , además, se tiene que, la población de este corregimiento dedica su tiempo a realizar actividades laborales y estar en el hogar, entre sus actividades económicas se dedican a la pesca, ganadería y agricultura; este delimita con los corregimientos de Nariño, Caserío Garavito, Los Monos y Cotocá Arriba.

Ilustración 1. Mapa de Palo de Agua



Fuente: *Elaboración propia, basado en* (Google Maps, 2019)

Este corregimiento se encuentra dividido en dos zonas, la primera una zona céntrica o de cabecera la cual se encuentra en las siguientes coordenadas geográficas Latitud: 9.1588582 y Longitud: -75.84 (Ruta Distancia, 2019), en esta se encuentra parte del pueblo y mayor parte de negocios.

Ilustración 2 Mapa de Palo de Agua (Central)



Fuente: *Elaboración propia, basado en* (Google Maps, 2019)

También posee una zona del todo rural en las coordenadas geográficas Latitud: 9.1666667 y Longitud: -75.85 (Mapas de America, 2010), la cual es ocupada por viviendas y caseríos de la población, donde realizan algunas actividades ganaderas y agrícolas.

Ilustración 3 Mapa de Palo de Agua (Aledaño)



Fuente: *Elaboración propia, basado en* (Google Maps, 2019)

Para el presente año 2019 el total de los hogares del corregimiento de Palo de Agua se encuentra con una cifra de **439** hogares de acuerdo con el (DANE, 2018)

Por lo anterior, se tiene que, debido a la ubicación, este corregimiento es de difícil acceso, las grandes empresas prestadoras del servicio de red banda ancha o de telecomunicación no prestan dicho servicio en esta comunidad, por otro lado, las empresas que se encuentran prestando este servicio actualmente; ofrecen un servicio incompleto y de alto costo, por lo tanto, se aprecia una necesidad insatisfecha que representan clientes potenciales en esta zona geográfica.

1.4 Análisis de la demanda

El análisis de la demanda permitirá buscar, determinar y establecer cuáles son las posibilidades de participación que tendrá el servicio, cual será prestado para la satisfacción de la correspondiente demanda.

1.4.1 Cálculo del tamaño de la muestra

Para llevar a cabo el análisis se requerirá de información proveniente de fuentes primarias (Las personas cabeza de hogar) , para el presente año 2019 los hogares de Palo de Agua se encuentra con una cifra proyectada de hogares de 439 hogares de acuerdo al (DANE, 2018), dicho análisis según su fórmula $D = C * Q * F$ permitirá conocer cada una de las variables en el número de hogares del análisis a realizar.

Según lo anterior se tiene que: El servicio a ofrecer de redes banda ancha rural en el corregimiento de palo de agua tiene posibilidad de participación, ya que se presenta una alta necesidad por parte de la población la cual no está siendo satisfecha. A continuación, se presentará el total de hogares

N= 439

Obtención de la muestra

Se utiliza la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde:

n= Tamaño de la muestra (x)

Z= Variable de confianza (1,96)

N= Tamaño de la población (439)

p= Probabilidad de éxito (0,5)

q= Probabilidad de error (0,5)

e= Margen de error (0,05)

Y Reemplazando con estos datos la formula quedaría:

$$n = \frac{(1,96)^2 * (439) * (0,5) * (0,5)}{(0,05)^2 * (439 - 1) + (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)}$$

$$n = 205$$

Quedando así, **205** hogares a los cuales se les será realizada la encuesta.

1.4.2 Instrumento para la recolección de información

Como instrumentó se hará la aplicación de una encuesta a los 205 hogares el cual cuenta con el siguiente formato:

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

ENCUESTA A LOS HOGARES DE PALO DE AGUA

Línea de base para la recolección de información para realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa distribuidora de servicio de redes banda ancha rural en el corregimiento de Palo de Agua en el departamento de Córdoba

Encuestador: _____

Control de calidad

Nombre del encuestado: _____ **Edad:** _____ años

Celular: _____

Buenos días (tardes o noches) somos estudiantes del programa **Administración en Finanzas y Negocios Internacionales** de la **Universidad de Córdoba**. Estamos realizando una investigación de mercado de nuestra opción de grado, con el objetivo de **realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa distribuidora de servicio de redes banda ancha rural en el corregimiento de palo de agua en el departamento de Córdoba para cubrir la carencia en medios de tecnologías de información y comunicación**. Entre mayor información nos pueda brindar, mejor será el desarrollo de dicha investigación.

	Hora		Minutos	
Hora de Inicio				
Hora de Finalización				

Fecha de aplicación

D	D	M	M	AAAA			

Formato de encuesta a personas cabeza de hogar

- ¿Qué tan importante le parece que es el servicio de redes banda ancha (internet) en su hogar?
a) Indispensable ____
b) Importante ____
c) Indiferente ____
d) Innecesario ____
- ¿Cuenta con servicio de redes banda ancha (Internet) en su hogar?
a) Si ____
b) No ____ pasar pregunta 6
- ¿Cuánto paga por el servicio de redes banda ancha en su hogar?
a) \$50.000 – \$70.000 ____
b) \$70.000 – \$100.000 ____
c) \$100.000 – \$150.000 ____
d) \$150.000 o más ____
- ¿Está usted satisfecho con el servicio que cuenta su hogar?
a) Si ____ Finalizar encuesta
a) No ____
- ¿Estaría interesado en adquirir el servicio de una nueva empresa que ofrezca más beneficios?
a) Si ____ pasar pregunta 7
b) No ____
- ¿Cuál sería la principal razón por la cual no cuenta con este servicio?
a) No conoce del servicio en el corregimiento ____

- b) El servicio ofrecido es muy costoso ____
- c) El servicio ofrecido es de muy mala calidad ____
- d) Hasta el momento no está interesado ____
7. ¿Cuántos dispositivos conectarían a través de la red en su hogar?
- a) 1 ____
- b) 2 ____
- c) 3 ____
- d) 4 ____
- e) 5 o mas ____
8. ¿Si se conectarán más dispositivos que los expresados anteriormente, estaría usted dispuesto a incrementar la velocidad para un mayor rendimiento?
- a) Si ____
- b) No ____
9. ¿Cuál sería la actividad principal para la cual se destinaria el servicio en su hogar?
- a) Estudio ____
- b) Negocios ____
- c) Trabajo personal ____
- d) Entretenimiento ____
10. ¿Estaría de acuerdo con una cláusula de permanencia por determinado tiempo a cambio de beneficios tales como descuentos en los primeros meses o mayor velocidad?
- a) Si ____
- b) No ____
11. ¿Cómo se entera usted usualmente de los servicios que ofrecen en el corregimiento?
- a) Pancartas ____
- b) Volantes ____
- c) Radio ____
- d) Televisión ____
- e) Redes sociales ____
- f) Referidos ____
12. ¿Estaría dispuesto a recomendar el servicio si se encuentra satisfecho con él?
- a) Si ____
- b) No ____
13. ¿Cuál de los siguientes aspectos del servicio es más importante para su hogar?
- a) Estabilidad ____
- b) Precio asequible ____
- c) Mucha velocidad ____
- d) Servicio técnico eficiente ____
14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de redes banda ancha en su hogar? (Solo a quienes respondieron **NO** en la pregunta 2)
- e) \$50.000 – \$70.000 ____
- f) \$70.000 – \$100.000 ____
- g) \$100.000 – \$150.000 ____
- h) \$150.000 o más ____
15. ¿Estaría usted de acuerdo con la creación de una empresa distribuidora de redes banda ancha rural en el corregimiento de palo de agua?
1. Si ____
2. No ____

FIN DE LA ENCUESTA

Agradecer el tiempo y la disposición

1.4.3 Análisis de resultados

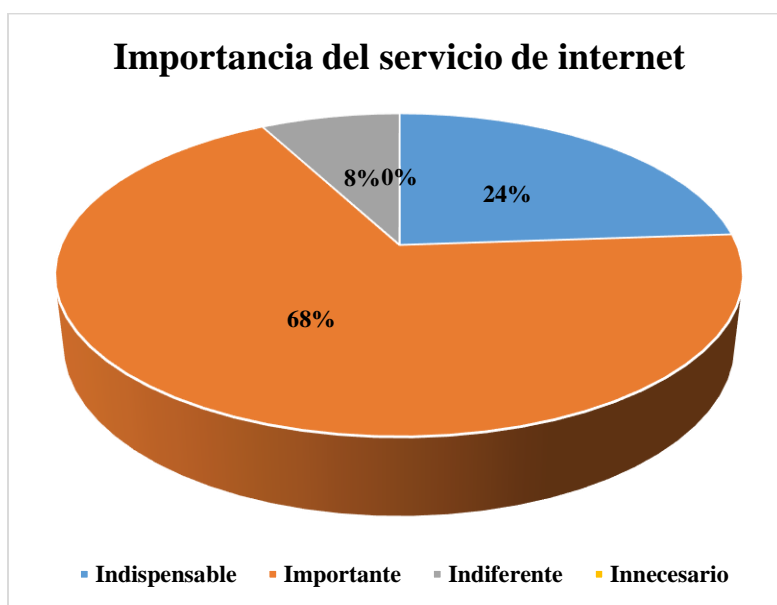
Pregunta 1.

Tabla 1 Pregunta número 1 ¿Qué tan importante le parece que es el servicio de redes banda ancha (internet) en su hogar?

¿Qué tan importante le parece que es el servicio de redes banda ancha (internet) en su hogar?			
Indispensable	Importante	Indiferente	Innecesario
49	140	16	0
24%	68%	8%	0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1 Importancia del servicio de internet



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 1 busca identificar cuán importante es el servicio de internet para la muestra encuestada, sin importar si cuentan o no en el momento con el servicio, se identifica que 49 hogares (24%) consideran indispensable el servicio, es importante para 140 hogares (68%), también le es indiferente a 16 hogares (8%), mientras que ningún hogar en la muestra considera el internet como algo innecesario.

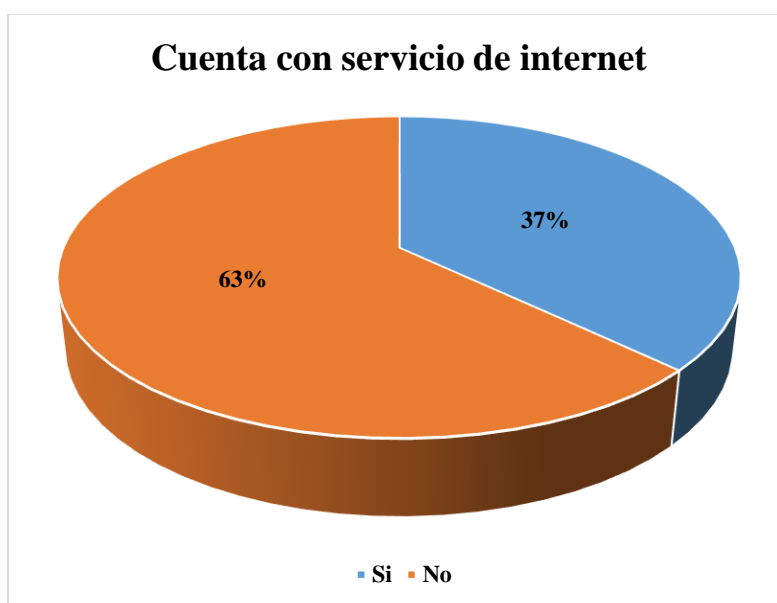
Pregunta 2.

Tabla 2 Pregunta número 2 ¿Cuenta con servicio de redes banda ancha (Internet) en su hogar?

¿Cuenta con servicio de redes banda ancha (Internet) en su hogar?	
Si	No
76	129
37%	63%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2 Cuenta con el servicio de internet



Fuente: Elaboración propia

La pregunta número 2 se realiza con el fin de obtener el número de servicios con los que cuenta la muestra en el momento, obteniendo un resultado de ausencia en más de la mitad de la muestra, 76 hogares afirman poseer el servicio (37%), mientras que 129 hogares dicen lo contrario (63%).

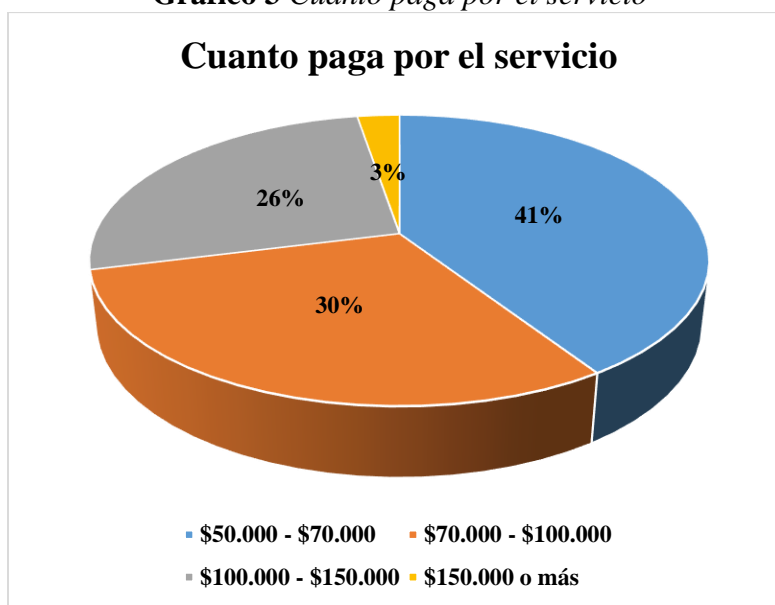
Pregunta 3.

Tabla 3 Pregunta número 3 ¿Cuánto paga por el servicio de redes banda ancha en su hogar?

¿Cuánto paga por el servicio de redes banda ancha en su hogar?			
\$50.000 – \$70.000	\$70.000 – \$100.000	\$100.000 – \$150.000	\$150.000 o más
31	23	20	2
41%	30%	26%	3%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3 Cuanto paga por el servicio



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 3, sobre el precio a pagar por el servicio, se enfoca a la muestra que cuenta con el servicio en el corregimiento, con esta se identifican los precios de la competencia los cuales se identifica que 31 hogares pagan entre \$50.000 – \$70.000 (41%), mientras que 23 hogares pagan entre \$70.000 – \$100.000 (30%), además 20 hogares pagan entre \$100.000 – \$150.000, por último, 2 hogares pagan \$150.000 o más.

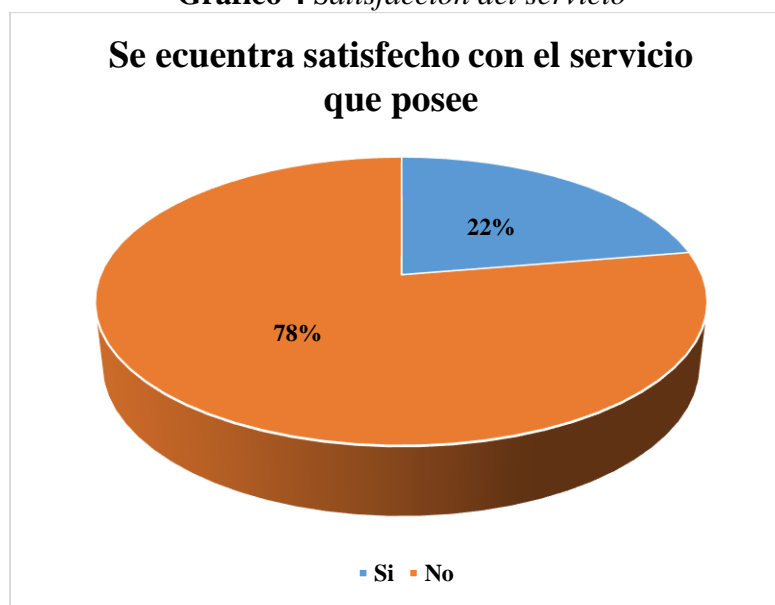
Pregunta 4.

Tabla 4 Pregunta número 4 ¿Está usted satisfecho con el servicio que cuenta su hogar?

¿Está usted satisfecho con el servicio que cuenta su hogar?	
Si	No
17	59
22%	79%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4 Satisfacción del servicio



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 4, sobre el si se encuentra satisfecho con el servicio o no, sirve como filtro para identificar a los hogares que se encuentran del todo satisfechos y permite no contar con ellos como clientes a favor, siendo estos 17 hogares (22%), mientras que 59 hogares (79%) afirman no estar satisfechos con este.

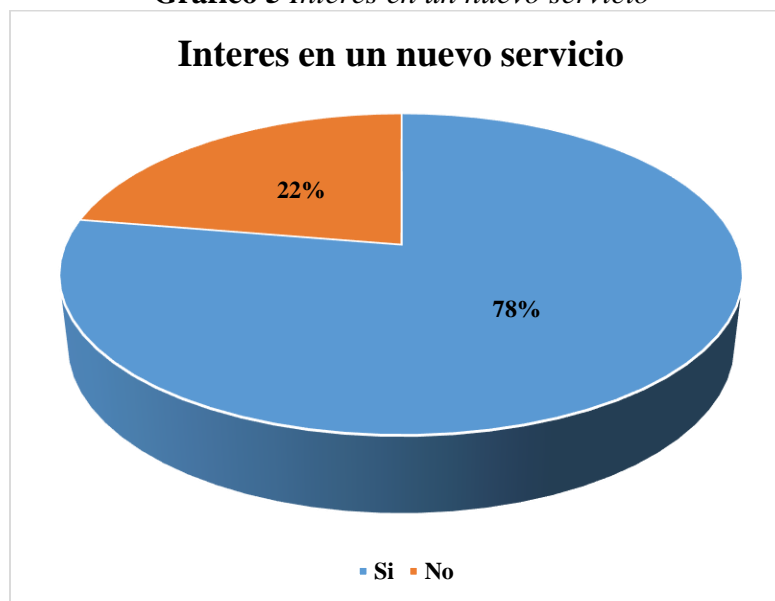
Pregunta 5.

Tabla 5 Pregunta número 5 . ¿Estaría interesado en adquirir el servicio de una nueva empresa que ofrezca más beneficios?

¿Estaría interesado en adquirir el servicio de una nueva empresa que ofrezca más beneficios?	
Si	No
59	17
78%	22%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5 Interés en un nuevo servicio



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 5, tiene la intención de confirmar la insatisfacción de la muestra con su servicio, ofreciendo una posibilidad de cambiar este, en lo que 59 hogares (78%) dicen estar de acuerdo con un cambio, mientras que 17 hogares (22%) comentan lo contrario.

Pregunta 6.

Tabla 6 Pregunta número 6 ¿Cuál sería la principal razón por la cual no cuenta con este servicio?

¿Cuál sería la principal razón por la cual no cuenta con este servicio?			
No conoce del servicio en el corregimiento	El servicio ofrecido es muy costoso	El servicio ofrecido es de muy mala calidad	Hasta el momento no está interesado
45	48	21	15
35%	37%	16%	12%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6 Razón principal por la cual no cuenta con el servicio



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 6, va enfocada a encontrar las razones por las cuales estos hogares no cuentan con este servicio, siendo preguntada solo a quienes en la pregunta dos respondieron que no, por lo tanto, con un total de 129 en la muestra, entre las razones 45 hogares (35%) dicen que no conocen del servicio en el corregimiento, otras 48 hogares (37%) dicen que es muy costoso, además 21 hogares (16%) dicen que el servicio es de mala calidad, por último, 15 hogares (12%) no se encuentran interesados hasta el momento.

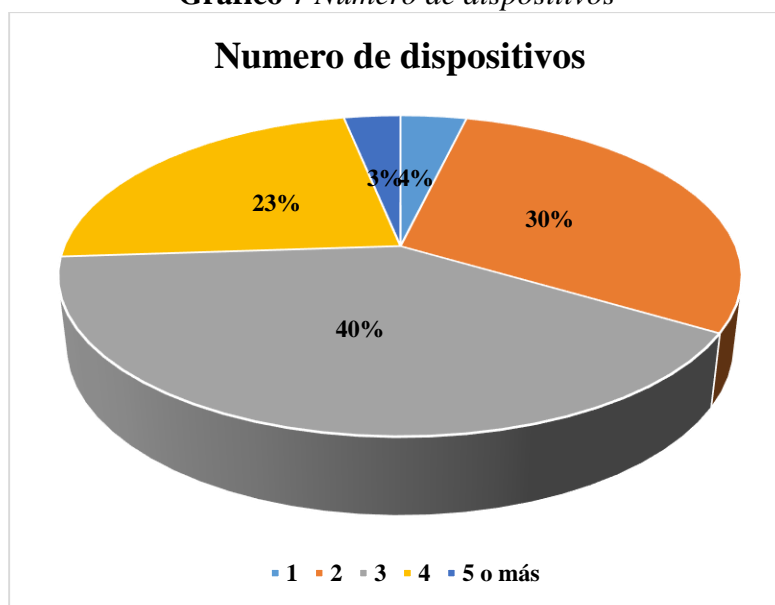
Pregunta 7.

Tabla 7 Pregunta número 7 ¿Cuántos dispositivos conectarían a través de la red en su hogar?

¿Cuántos dispositivos conectarían a través de la red en su hogar?				
1	2	3	4	5 o más
7	56	76	43	6
4%	30%	40%	23%	3%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7 Numero de dispositivos



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 7, busca medir la cantidad de Megabyte por Segundos (Mbps) que necesitan los hogares en función a los dispositivos que estos conectaran al servicio, por lo tanto, 7 hogares (4%) manifiestan que conectarán 1 dispositivo, mientras que 56 hogares (30%) conectarán 2 dispositivos, la mayor parte con 76 hogares (40%) conectarán 3 dispositivos, otros 43 hogares (23%) conectarán 4 dispositivos, por último, 6 hogares (3%) conectarán 5 o más dispositivos.

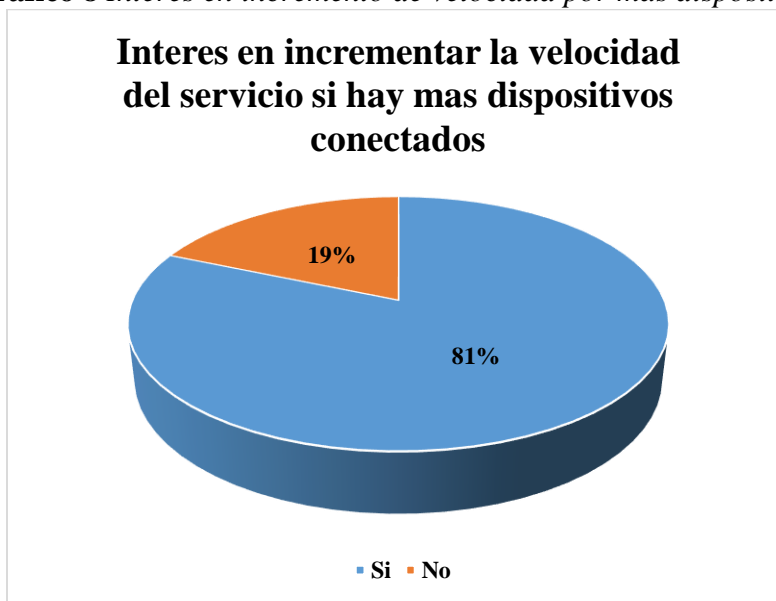
Pregunta 8.

Tabla 8 Pregunta número 8 ¿Si se conectaran más dispositivos que los expresados anteriormente, estaría usted dispuesto a incrementar la velocidad para un mayor rendimiento?

¿Si se conectaran más dispositivos que los expresados anteriormente, estaría usted dispuesto a incrementar la velocidad para un mayor rendimiento?	
Si	No
153	35
81%	19%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8 Interés en incremento de velocidad por más dispositivos



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 8, busca determinar la intención de la muestra a incrementar la velocidad del servicio, es decir, demandar más cantidad si los dispositivos aumentaran, en las respuestas se aprecia la intención de 153 hogares que manifiestan estar de acuerdo si se presentara el caso, mientras que 35 hogares no están interesados en aumentar su velocidad así las condiciones cambien.

Pregunta 9

Tabla 9 Pregunta número 9 ¿Cuál sería la actividad principal para la cual se destinaria el servicio en su hogar?

¿Cuál sería la actividad principal para la cual se destinaria el servicio en su hogar?			
Estudio	Negocios	Trabajo personal	Entretenimiento
82	14	28	64
44%	7%	15%	34%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9 Principal actividad destinada al servicio



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 9, tiene la intención de conocer la principal actividad a la cual se destinará el servicio para poder tener un estimado de la velocidad necesaria para cada actividad, en lo cual 82 hogares (44%) destinará el servicio a estudio, mientras que 14 hogares (7%) lo usará para su negocio, unos 28 hogares (15%) será para trabajo personal, por último, 64 hogares (34%) lo usará para su entretenimiento.

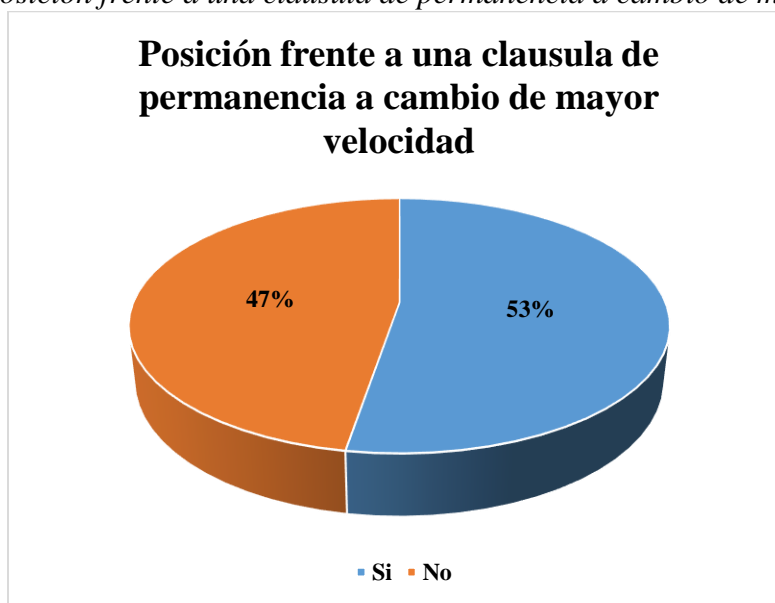
Pregunta 10.

Tabla 10 Pregunta número 10 ¿Estaría de acuerdo con una cláusula de permanencia por determinado tiempo a cambio de mayor velocidad por un periodo?

¿Estaría de acuerdo con una cláusula de permanencia por determinado tiempo a cambio de mayor velocidad por un periodo?	
Si	No
99	89
53%	47%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10 Posición frente a una cláusula de permanencia a cambio de mayor velocidad



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 10, tiene como objetivo conocer lo que piensa la muestra sobre permanecer en el servicio a cambio de brindarles beneficios como mayor velocidad, que ayudara a establecer la forma de operar de la empresa, se obtuvo respuesta positiva de 99 hogares (53%), mientras que 89 hogares (47%) se obtuvo una respuesta negativa.

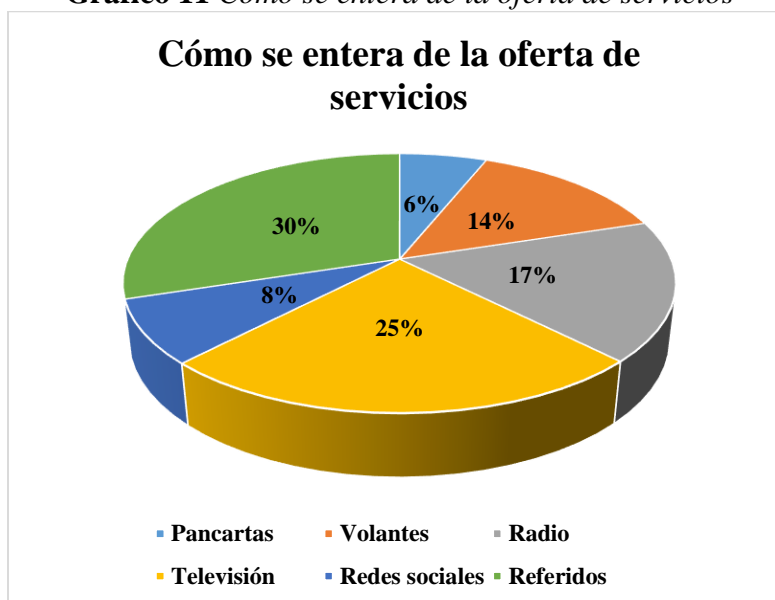
Pregunta 11.

Tabla 11 Pregunta número 11 ¿Cómo se entera usted usualmente de los servicios que ofrecen en el corregimiento?

¿Cómo se entera usted usualmente de los servicios que ofrecen en el corregimiento?					
Pancartas	Volantes	Radio	Televisión	Redes sociales	Referidos
23	53	66	93	30	113
6%	14%	17%	25%	8%	30%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11 Cómo se entera de la oferta de servicios



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 11, ayudará a determinar las estrategias de marketing, la manera en la como se mostrará la empresa en el corregimiento, por lo que muchos hogares respondieron diferentes opciones, la mayor de esta fueron los referidos con 113 hogares (30%), seguido la televisión con 93 hogares (25%), continua el radio con 66 hogares (17%), luego los volantes con 53 hogares (14%), los últimos son las redes sociales con 30 hogares (8%), y, la pancarta con 23 hogares (6%).

Pregunta 12.

Tabla 12 Pregunta número 12 ¿Estaría dispuesto a recomendar el servicio si se encuentra satisfecho con él?

¿Estaría dispuesto a recomendar el servicio si se encuentra satisfecho con él?	
Si	No
183	5
97%	3%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12 Recomendaría el servicio si está satisfecho



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 12, permite establecer si se cuenta con la población como manera de compartir la información, como en la pregunta anterior los referidos fueron los más seleccionado, un total de 183 hogares (97%) recomendarían el servicio, mientras que 5 hogares (3%) no lo recomendarían así estuvieran satisfechos.

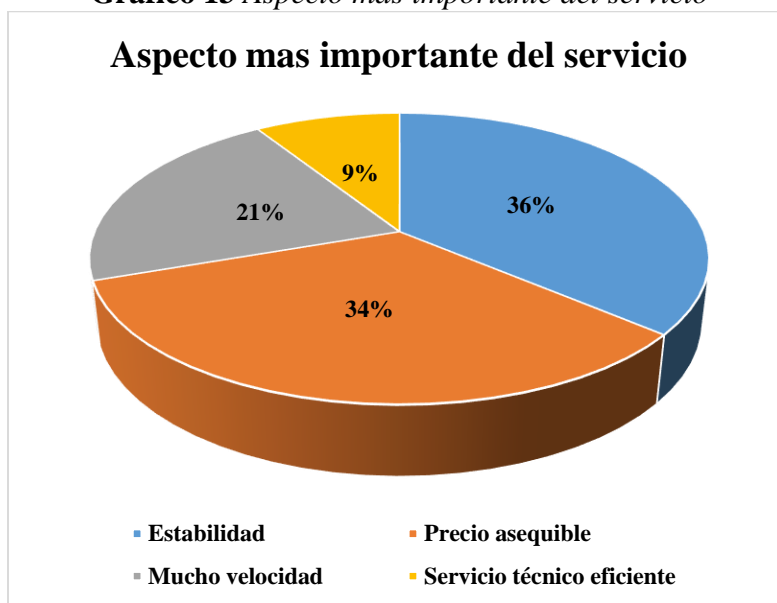
Pregunta 13.

Tabla 13 Pregunta número 13 ¿Cuál de los siguientes aspectos del servicio es más importante para su hogar?

¿Cuál de los siguientes aspectos del servicio es más importante para su hogar?			
Estabilidad	Precio asequible	Mucha velocidad	Servicio técnico eficiente
68	63	40	17
36%	34%	21%	9%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13 Aspecto más importante del servicio



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 13, sobre el aspecto más importante del servicio busca captar la información pertinente para conocer qué aspecto del servicio es más importante para la muestra y así reforzarlo, 68 hogares (36%) seleccionó la estabilidad, 63 hogares (34%) selecciono el precio asequible, 40 hogares (21%) seleccionó la velocidad, y, por último, 17 hogares (9%) seleccionó el servicio técnico eficiente.

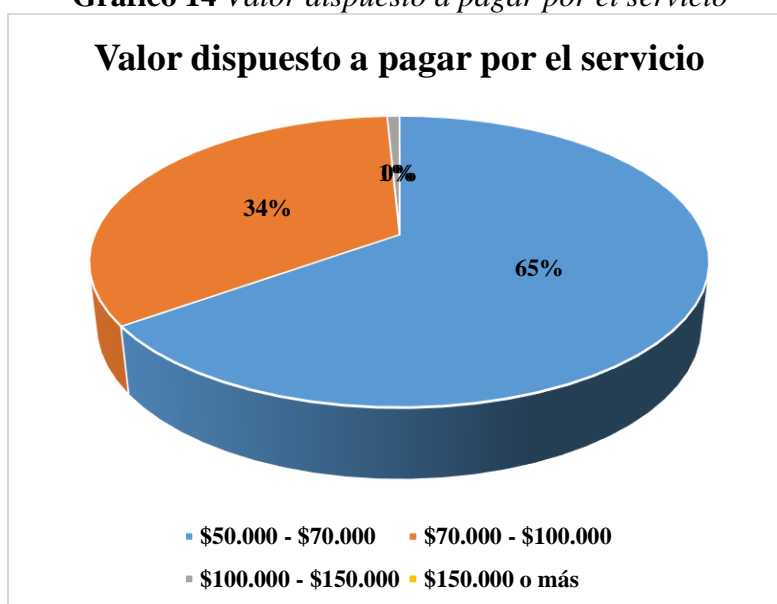
Pregunta 14.

Tabla 14 Pregunta número 14 Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de redes banda ancha en su hogar?

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de redes banda ancha en su hogar?			
\$50.000 – \$70.000	\$70.000 – \$100.000	\$100.000 – \$150.000	\$150.000 o más
84	44	1	0
65%	34%	1%	%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14 Valor dispuesto a pagar por el servicio



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 14, tiene como objetivo establecer un rango de precio que las personas están dispuestos a pagar por el servicio para tener en consideración, por lo que 84 hogares pagarían entre \$50.000 – \$70.000 (65%), seguido de los 44 hogares pagarían entre \$70.000 – \$100.000 (30%), 1 hogar está dispuesto a pagar entre \$100.000 – \$150.000, además, ningún hogar pagaría más de \$150.000.

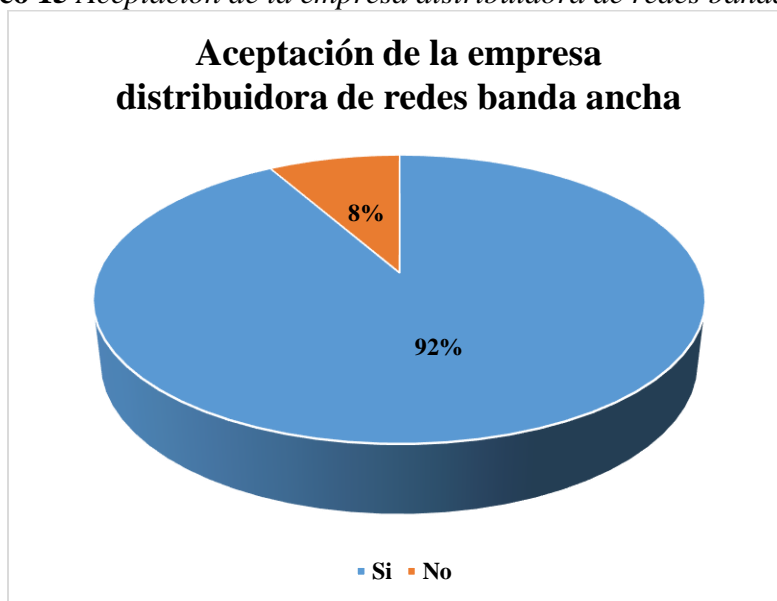
Pregunta 15.

Tabla 15 Pregunta número 15 ¿Estaría usted de acuerdo con la creación de una empresa distribuidora de redes banda ancha rural en el corregimiento de palo de agua?

¿Estaría usted de acuerdo con la creación de una empresa distribuidora de redes banda ancha rural en el corregimiento de palo de agua?	
Si	No
188	17
92%	8%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15 Aceptación de la empresa distribuidora de redes banda ancha



Fuente: Elaboración propia

La pregunta número 15, determina los consumidores potenciales con los que cuenta la empresa, teniendo en cuenta los hogares interesados en que se cree una empresa distribuidora de redes banda ancha, por lo que, 188 hogares (92%) están de acuerdo con la creación de la empresa y consumir el producto, sin embargo, existen 17 hogares (8%) que no están interesados.

1.4.3.1 Análisis

La realización de esta encuesta permite analizar la situación del corregimiento de Palo de Agua y su opinión acerca de este servicio; con base en lo plantado, por lo que se puede concluir que:

A) De acuerdo con la opinión de la población la creación de una nueva empresa que se dedique a la distribución de redes de banda ancha sería bueno ya que tienen la necesidad de este servicio

B) Asimismo, se puede evidenciar que el servicio de internet se ha vuelto algo ya sea necesario, importante o indispensable para sus hogares puesto que tiene necesidades estudiantiles, de negocios y de entretenimiento que con la ayuda de una buena red de banda ancha pueden ser suplidas.

C) Por medio de la aplicación de esta encuesta se pudo constatar que en el corregimiento de Palo de Agua existen empresas que prestan los servicios de internet a la comunidad y que solo son pocas personas o los hogares las que tienen acceso a este o están interesadas en adquirir este servicio, pero el resto de los hogares en Palo de Agua no cuentan con este servicio ya que: algunos no conocen las empresas que se encargan de prestar este servicio, o porque sus ingresos no alcanzan para pagar por los costos del servicio que actualmente ofrecen en este corregimiento y por otro lado no se interesan en el servicio debido a que este es de muy mala calidad.

D) Los hogares de Palo de Agua, de acuerdo a lo expresado en la encuesta, están dispuestos a adquirir el servicio, sin importar que este tenga una cláusula de permanencia mientras que este servicio sea de calidad, haciendo referencia a que sea un servicio rápido y que sea muy estable; de igual manera el servicio de internet, debe ser un servicio económico que vaya de acuerdo a su poder adquisitivo, teniendo en cuenta que los ingresos de estos habitantes son bajos.

E) Es evidente que el método de comunicación que más éxito puede tener en la expansión de la imagen del servicio en el corregimiento son los referidos, de este modo, el canal de comunicación principal que debe ser usado son las recomendaciones de los clientes a potenciales usuarios. Otros canales para comunicar la oferta del servicio que presentan mayor porcentaje en las respuestas dadas por la población son: la televisión, la radio y los volantes, sin embargo, por los costos que acarrea la publicidad en canales televisivos, mecanismos alternos que puede ser escogido son las radios y los volantes casa a casa.

F) La población no se encuentra reacia a compartir información acerca de los servicios que se les ofrece, siempre y cuando se satisfagan sus necesidades, de este modo, el método de promover la oferta del servicio a través del canal voz a voz brindando incentivos, es una opción conveniente para abarcar gran parte del mercado, y más en la etapa de inicio donde las referencia pueden ser valiosas, debido que la experiencia del usuario con el servicio aún es positiva.

G) Está claro que la satisfacción de las personas no es igual, lo que para una persona es importante para otras no lo es o lo es pero no en el mismo valor, de acuerdo con la respuesta de los encuestados se puede decir que el aspecto del servicio con más valor significativo para ellos es la estabilidad, lo cual es lógico pero, otras personas optaron por el precio y velocidad, muy pocos se inclinaron por el servicio técnico eficiente, sin embargo es necesario tener en cuenta todos los factores para así ofrecer un buen servicio con calidad y que cumpla con las necesidades de los consumidores.

H) El precio es un factor que se tiene muy en cuenta al solicitar un producto o servicio, es claro que el valor más asequible para los habitantes y que estarían dispuestos a pagar por el servicio se encuentra entre \$50.000 a 70.000, otros de los valores que los habitantes estarían dispuestos a pagar y que presentan mayor porcentaje en las respuestas dados por ellos son: entre

\$70.000 y \$100.000, por lo que el valor del servicio podría encontrarse en ese promedio de \$50.000 a \$100.000, sin embargo, muy pocos estarían dispuestos a pagar entre \$100.000 y \$150.000 y es entendible ya que la población es un estrato bajo y no contaría con los recursos suficientes para suplir este gasto.

1.4.4 Cálculo de la demanda actual

❖ Cálculo de la demanda

Tabla 16 *Calculo de demanda actual*

Población objetivo N=Hogares (Personas cabeza de hogar) en el corregimiento de Palo de Agua	439
n = Tamaño de la muestra obtenida	205
Tasa de crecimiento poblacional (i)	1,5%

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra los indicadores a utilizar para el cálculo de la demanda existente en el corregimiento de Palo de agua, dado en este un numero de 439 hogares y una vez utilizada la fórmula para calcular la muestra esta dio como resultado 205, los cuales fueron seleccionados como las personas cabeza de hogar a encuestar, por último, el indicador de la tasa de crecimiento poblacional es del 1,5% determinado por él (Banco Mundial, 2018), junto con la demanda actual existente proyectar a la demanda siguiente en un periodo de 5 años (2019-2024).

❖ Consumo

Con respecto a sus consumidores se encuentra que, de acuerdo con la pregunta 15 del cuestionario:

Tabla 17 Población consumidora

	HOGARES	%
SI	188	92%
NO	17	8%
TOTAL	205	100%

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior indica los resultados de consumo, que se obtuvieron una vez aplicada la encuesta en la pregunta quince del cuestionario **¿Estaría usted de acuerdo con la creación de una empresa distribuidora de redes banda ancha rural en el corregimiento de palo de agua?**, en donde el 92% de la muestra manifiesta estar a favor de la creación de la empresa y además se muestran interesados en hacer uso del servicio, por lo tanto, a continuación, se llevan las respuestas de la muestra al total de la población:

❖ **Población total consumidora**

Tabla 18 Total población consumidora

POBLACION TOTAL (Personas cabezas de hogar)	PORCENTAJE DE ACEPTACION DE LA EMPRESA (Obtenido de la muestra)
439	92%
$439 * 0,92 = 403,88 \approx 404$	
TOTAL CONSUMIDORES	404

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se calcula de la población total el interés obtenido de la muestra siendo este del 92% de aceptación, por lo tanto, este porcentaje sacado a la población total arroja como resultado un consumo de **404** hogares en el año inicial.

❖ Cantidad

Después de conocer el total de consumidores en la población, se obtuvo la cantidad del servicio que estos consumirían, esta cantidad será ofrecida en Megabyte por Segundo (Mbps), para determinar la cantidad necesaria por servicio, se le preguntó a la muestra a manera de los dispositivos que estos conectarán, con el fin de que ayude determinar la velocidad necesaria para ellos en su hogar, de acuerdo a la pregunta número 7 de la encuesta, por lo tanto, será de la siguiente forma:

Tabla 19 *Cantidad de servicio a consumir*

N° DE DISPOSITIVOS	MEGABYTES POR SEGUNDO(Mbps)
1 y 2 dispositivos	1 Mbps
3 dispositivos	2 Mbps
4, 5 o más dispositivos	5 Mbps

Fuente: Elaboración propia, basado en (REDACCIÓN TECNÓSFERA, 2015)

Una vez obtenida la cantidad de Mbps que necesita un hogar, de acuerdo al número de dispositivos que estos conectarán, da como resultado 3 tipos de servicios a cantidad de velocidades diferentes, por ende, se determinará a partir del total de la población consumidora el número de hogares específicos de cada servicio, lo cual se representa de la siguiente manera:

❖ Hogares consumidores según los tipos de velocidades del servicio

Tabla 20 *Hogares consumidores según el número de dispositivos*

Dispositivos	Población consumidora del servicio	% De dispositivos que conectarán	Total consumidores por dispositivo
1 y 2 dispositivos	404	34%	137 Hogares
3 dispositivos	404	40%	162 Hogares
4, 5 o más dispositivos	404	26%	105 Hogares
		Total	404 Hogares

Fuente: Elaboración propia

Una vez separados los hogares de acuerdo a la velocidad de Mbps que estos necesitan, se identificaron 137 hogares del servicio de 1 Mbps, 162 hogares del servicio de 2 Mbps y 105 hogares de 5 Mbps, por lo tanto, es posible determinar la cantidad necesaria a ofertar al año de manera exacta.

❖ **Determinación de la cantidad**

Para determinar la cantidad de demanda total de Mbps en el corregimiento, se relacionan los datos de la tabla 19 y la tabla 20, de tal forma que cada hogar en su servicio requerirá una cantidad diferente de Mbps, de acuerdo a la velocidad que necesiten por el número de dispositivos, siendo necesarios:

Tabla 21 *Cantidad de consumo según los dispositivos*

Total consumidores por dispositivo	Megabyte por Segundo	Total consumo Mbps
137 Hogares con 1 y 2 Dispositivos	1 Mbps	137 Mbps
162 Hogares con 3 Dispositivos	2 Mbps	324 Mbps
105 Hogares con 4, 5 o más Dispositivos	5 Mbps	425 Mbps
	Total	886 Mbps

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla 21 la cantidad total del servicio a ofrecer es de 886 Mbps, que serán distribuidos entre los 404 hogares asignando a 137 hogares 1 Mbps, 162 Hogares 2 Mbps y 105 hogares 5 Mbps.

❖ **Frecuencia de consumo**

La empresa distribuidora de servicios de red banda ancha rural ofrecerá su servicio de forma mensual, por lo que esta será su frecuencia de consumo.

❖ **Determinación de la demanda actual**

Esta determinación se verá reflejada según los datos suministrados anteriormente,

Tabla 22 *Demanda actual*

Cantidad		Frecuencia		Año		Total, Demanda
137 Mbps	x	1	x	12	=	1.644 Mbps
324 Mbps	x	1	x	12	=	3.888 Mbps
425 Mbps	x	1	x	12	=	5.100 Mbps
Total Demanda Actual						10.632 Mbps/Año

Fuente: Elaboración propia

Observado esto se tiene que, la determinación de la cantidad de los 404 por hogares/ N° de dispositivos se es tomada por la frecuencia de un mes ya que este servicio será ofrecido de tal forma, por los 12 meses del año, permitiendo así obtener una demanda total de 10.632 del servicio al año.

Proyección de la demanda a 5 años

Dada la formula, se tiene que

$$Df = Da(1 + i)^n$$

$$Df_1 = 10.632(1 + 0.015)^1 = 10.791$$

$$Df_2 = 10.632(1 + 0.015)^2 = 10.953$$

$$Df_3 = 10.632(1 + 0.015)^3 = 11.117$$

$$Df_4 = 10.632(1 + 0.015)^4 = 11.284$$

$$Df_5 = 10.632(1 + 0.015)^5 = 11.453$$

Tabla 23 *Demanda proyectada*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DEMANDA FUTURA	10.791	10.953	11.117	11.284	11.453

Fuente: *Elaboración propia*

Esta proyección permite determinar la demanda que tendrá el servicio en los próximos 5 años, según la fórmula establecida $Df = Da(1 + i)^n$, por lo que se tomó el dato obtenido anteriormente de la demanda actual, la cual fue de 10.632 y se utilizó el indicador de la tasa de crecimiento del 1.5% dado por él (Banco Mundial, 2018) y de tal forma se pudo calcular la de los años siguientes por lo que en el primer año se tiene proyectado una demanda de 10.791 unidad del servicio consumido, en el segundo año es de 10.953, en el tercero se presenta un incremento de las unidades del servicio consumido a 11.117, para el cuarto año se tendrán 11.285 y para el quinto y último año se tiene una demanda proyectada de 11.453.

1.5 Análisis de la Oferta

1.5.1 Instrumento para la recolección de información

Se aplicó una breve encuesta a las 2 empresas prestadoras del servicio identificadas en el corregimiento, estas son EDATEL e Ingeniería y Redes Caribe IRC teniendo en cuenta el siguiente formato:

RECOLECCION DE INFORMACION

Línea de base para la recolección de información para realizar un estudio de investigación para conocer el estado de las redes banda ancha en el corregimiento de Palo de Agua en el departamento de Córdoba

Encuestador: _____

Control de calidad

Nombre del encuestado: _____ **Edad:** _____ años

Celular: _____

Buenos días (tardes o noches) somos estudiantes del programa **Administración en Finanzas y Negocios Internacionales** de la **Universidad de Córdoba**. Estamos realizando un estudio de investigación académico, con el objetivo de **realizar un estudio de investigación para conocer el estado de las redes banda ancha en el corregimiento de Palo de Agua en el departamento de Córdoba**. Entre mejor información nos pueda brindar, mejor será el desarrollo de dicha investigación.

	Hora		Minutos	
Hora de Inicio				
Hora de Finalización				

Fecha de aplicación

D	D	M	M	AAAA			

Formato de encuesta a prestadoras del servicio

1. ¿Cuenta con clientes de servicio internet en el corregimiento de Palo de Agua?
 - a) Si____
 - b) No____
2. ¿Cuántos Mbps ofrecen en este corregimiento?
 - a) 1 Mbps ____
 - b) 2 Mbps ____
 - c) 3 Mbps ____
 - d) 4 Mbps ____
 - e) 5 Mbps ____
3. ¿Cuánto es el rango de precios en el cual ofrecen a esta comunidad?
 - a) \$50.000 o menos ____
 - b) \$50.000 – \$70.000 ____
 - c) \$70.000 – \$100.000 ____
 - d) \$100.000 – \$150.000 ____
 - e) \$150.000 o más ____

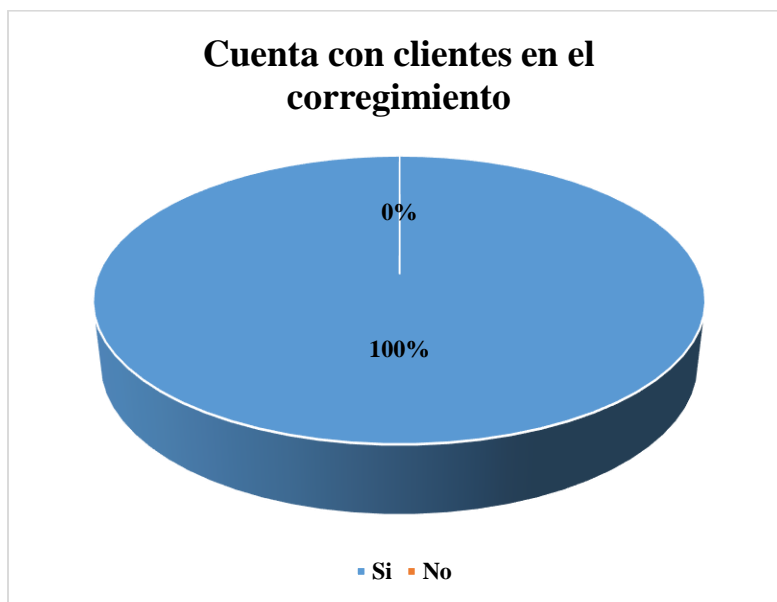
Pregunta 1

Tabla 24 *Pregunta número 1 ¿Cuenta con clientes de servicio internet en el corregimiento de Palo de Agua?*

¿Cuenta con clientes de servicio internet en el corregimiento de Palo de Agua?	
Si	No
2	0
100%	0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 16 *Cuenta con clientes en el corregimiento*



Fuente: Elaboración propia

La pregunta número 1, confirma la participación de las empresas en el mercado, estando las 2 presentes da un total del 100%.

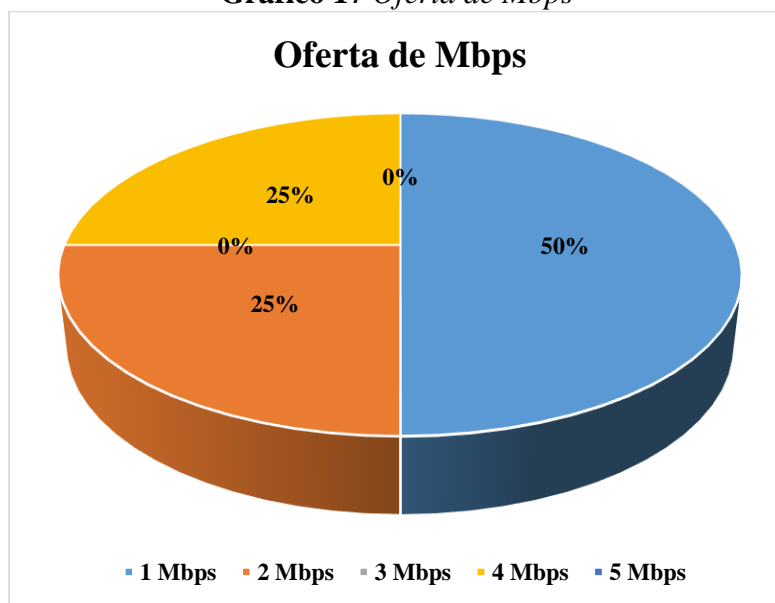
Pregunta 2.

Tabla 25 Pregunta número 2 ¿Cuántos Mbps ofrecen en este corregimiento?

¿Cuántos Mbps ofrecen en este corregimiento?				
1 Mbps	2 Mbps	3 Mbps	4 Mbps	5 Mbps
2	1	0	1	0
50%	25%	0%	25%	0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 17 Oferta de Mbps



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 2, indica la cantidad de Mbps que ofrece estas empresas en el corregimiento, ofreciendo 1 Mbps ambas empresas con el 50% de la cantidad de Mbps, mientras que ya solo una llega a ofrecer 2 Mbps y 4 Mbps ocupando ambos un 25% de la cantidad.

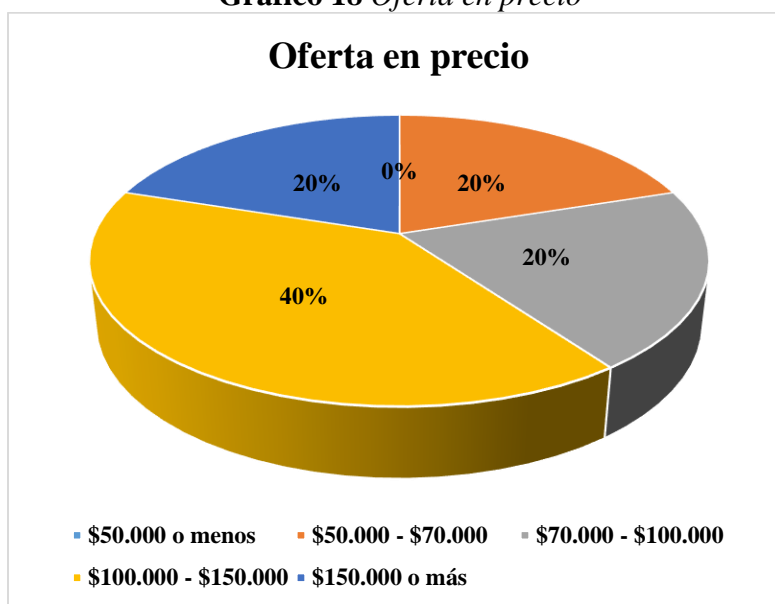
Pregunta 3.

Tabla 26 Pregunta número 3 ¿Cuánto es el rango de precios en el cual ofrecen a esta comunidad?

¿Cuánto es el rango de precios en el cual ofrecen a esta comunidad?				
\$50.000 o menos	\$50.000 – \$70.000	\$70.000 – \$100.000	\$100.000 – \$150.000	\$150.000 o más
0	1	1	2	1
0%	20%	20%	40%	20%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 18 Oferta en precio



Fuente: Elaboración propia

La pregunta 3, ayuda a comparar los precios entre competencia y el que paga la gente en la demanda, por lo que, una empresa maneja precios de \$50.000 – \$70.000, \$70.000 – \$100.000 y \$150.000 o más cada uno representa un 20%, por último, ambas manejan también el precio de \$100.000 – \$150.000 siendo el 40% del precio ofrecido.

❖ Competencia

En el corregimiento se encuentran 2 servicios en el momento, EDATEL e Ingeniería y Redes del Caribe IRC, el primero ha dejado de ofrecer nuevos servicios por dificultades en

la prestación y su cableado, el segundo realiza la instalación necesaria para prestarlos, frente algunos criterios se realizó una comparación:

Tabla 27 *Comparación de la competencia*

CRITERIOS				
EMPRESA	Acreditación de la empresa	Calidad del servicio	Experiencia y reconocimiento del mercado	Precio
EDATEL	Registro en Cámara de Comercio y reconocido por el MINTIC	Es un servicio de muy baja velocidad, no supera 1 Mbps	Posee mucha experiencia y reconocimiento en otros mercados, además de ser parte de TigoUne	Precios alto por pocos Mbps
Ingeniería y Redes del Caribe IRC	Registro en Cámara de Comercio	Es un servicio estable, la cantidad de Mbps van de acuerdo a la necesidad	Cuenta con dos años de experiencia en este, es reconocido en distintos zonas cabecera y rural de Lorica	Precios alto por pocos Mbps

Fuente: *Elaboración propia*

Ya identificada la competencia existente en el corregimiento, mediante un breve cuestionario aplicado a estas empresas, se identifica su oferta del servicio de la siguiente manera:

Tabla 28 *Megabyte por segundo que ofrecen*

EMPRESA	N° DE SERVICIOS	CANTIDAD DE MEGAS (Mbps)	TOTAL Mbps
EDATEL	29	1 Mbps	29 Mbps
Ingeniería y Redes del Caribe IRC	34	1 Mbps	34 Mbps
	25	2 Mbps	50 Mbps
	3	4 Mbps	12 Mbps
			125 Mbps

Fuente: Elaboración propia

❖ **Determinación de la oferta actual**

Con los datos obtenidos en la tabla anterior permiten determinar con exactitud la oferta actual, de acuerdo a la frecuencia durante todo el año presente:

Tabla 29 *Determinación de la oferta*

Cantidad		Frecuencia		Año		Total Oferta
29 Mbps	x	1	x	12	=	348 Mbps
34 Mbps	x	1	x	12	=	408 Mbps
50 Mbps	x	1	x	12	=	600 Mbps
12 Mbps	x	1	x	12	=	144 Mbps
					Total Oferta Actual	1.500 Mbps/Año

Fuente: Elaboración propia

A continuación, será calculada la Oferta Futura mediante la fórmula $Of = Of(1 + i)^n$, con datos suministrada por la tabla anterior, más el crecimiento del Sector de Información y Comunicación el cual según el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo fue del 3,1% (FONADE, 2018), por lo tanto:

$$Of_1 = 1.500(1 + 0,031)^1 = 1.546$$

$$Of_2 = 1.500(1 + 0,031)^2 = 1.594$$

$$Of_3 = 1.500(1 + 0,031)^3 = 1.644$$

$$Of_4 = 1.500(1 + 0,031)^4 = 1.695$$

$$Of_5 = 1.500(1 + 0,031)^5 = 1.747$$

Con los datos obtenidos anteriormente se procede a realizar el cuadro de Oferta Futura:

Tabla 30 *Oferta futura*

AÑO	1	2	3	4	5
Oferta Futura	1.546	1.594	1.644	1.695	1.747

Fuente: Elaboración propia

1.6 Determinación de la demanda existente

Una vez determinada la demanda por parte de la población y la oferta por parte de la competencia, es posible determinar la demanda real disponible en este mercado, esta determinación puede ser positiva o negativa, su resultado determinara si es posible realizar operaciones en esta zona, por lo tanto:

Tabla 31 *Determinación de la demanda existente*

AÑO	0	1	2	3	4	5	TOTAL
DEMANDA FUTURA	10.632	10.791	10.953	11.117	11.284	11.453	66.230
OFERTA FUTURA	1.500	1.546	1.594	1.644	1.695	1.747	9.726
RESULTADO	9.132	9.245	9.359	9.473	9.589	9.706	56.504

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados arrojados por la terminación de la demanda se encuentra una demanda insatisfecha de 56.504 servicios tomando los datos del presente el año y los próximos 5 años, equivalente al 85% de la demanda insatisfecha, por lo que, existe la oportunidad para montar una empresa distribuidora de redes banda ancha en el corregimiento de Palo de Agua.

1.7 Análisis de precios

Analizando el mercado mediante los cuestionarios de oferta y demandan se identifica la existencia de cuatro precios diferentes por el servicio brindados por dos empresas, estos cambian en función a la cantidad de Mbps que estos ofrezcan, entre EDATEL e Ingenierías y Redes del Caribe se reparten partes del corregimiento con los siguientes precios:

Tabla 32 *Precio de la competencia*

EMPRESA	Velocidad (Mbps)	PRECIO
EDATEL	1	\$ 150.000
Ingeniería y Redes del Caribe IRC	1	\$ 70.000
Ingeniería y Redes del Caribe IRC	2	\$ 120.000
Ingeniería y Redes del Caribe IRC	4	\$ 150.000

Fuente: Elaboración propia

Los datos obtenidos en la tabla anterior reflejan la diferencia existente entre los servicios, por lo cual a primera vista se aprecia que con la misma cantidad de velocidad 1 Mbps la diferencia se vuelve una gran brecha entre una empresa y otra, el valor del servicio en EDATEL es un poco más del doble que el de IRC, y en este último, con ese valor se puede obtener mayor velocidad y rendimiento.

Cada empresa tiene su propia manera de ingresar a este mercado y adecua el servicio para alcanzar a la mayor cantidad de hogares posible, además de establecer su propio margen de ganancias; la instalación del servicio en EDATEL es muy compleja, debido a la ausencia de cableado, por lo que optan en ofrecer el servicio de manera satelital incrementando el valor a pagar por este, mientras que en IRC es una instalación radio terrestre que facilita la distribución del servicio, pero maneja los precios como consideran al no seguir precios existentes en el mercado.

Lo que se aprecia a través de estos precios, es que existe una dificultad para distribuir el servicio en el primero de los casos, y en el otro es que hay una ausencia de competencia en el mercado, ya que, son precios elevados para la cantidad de Mbps que se están ofreciendo, en donde los usuarios son conscientes y no están satisfechos por la calidad del servicio, en base a los resultados que arrojó la encuesta realizada en donde el 79% de los hogares que cuentan con el servicio de alguna de estas dos empresas no se sienten cómodos, y de los hogares que no cuentan con el servicio aun el 37% manifiesta que no lo adquiere por ser muy costoso.

1.8 Canal de comercialización

El canal por el cual se hará distribuido el servicio será por medio de un canal directo ya que, dicho servicio será vendido ya sea de forma inmediata o directa al consumidor final, es

decir, no lleva de por medio ningún tipo de intermediario. Según (Pondent, 2018) se tiene que

Un canal de distribución directo es aquel en el que la compañía vende sus productos directamente a los consumidores finales, empleando sus propios medios logísticos y promocionales, de modo que la empresa no delega sus funciones de distribución, almacenaje, logística, transportación y servicio al cliente.

Al ser una empresa distribuidora de servicios de internet banda ancha rural, su canal de distribución es corto, a continuación, se muestra su respectiva ilustración:

Ilustración 4 *Canal de comercialización*



Fuente: Elaboración propia

1.9 Imagen corporativa

❖ Logo y eslogan

La imagen que representará el servicio a prestar llevará como logo el nombre de la empresa, al ser esta distribuidora de servicio de red banda ancha rural se tomó una gama de colores característica de las redes de comunicación, manteniendo así el interfaz que lo representa, por lo que, a su vez tiene consigo los elementos claves de la empresa, como lo son una antena de comunicación y la señal representativa de la interconexión inalámbrica de dispositivos electrónicos (WiFi). El eslogan al ser a su vez un representante de la imagen, fue diseñado con el fin de incentivar al usuario a la obtención del servicio, este se muestra en disposición a los consumidores, ya que, al usar el término interconexión el cual es definido como “ la vinculación de recursos físicos y soportes lógicos, incluidas las

instalaciones esenciales necesarias, para permitir el inter funcionamiento de las redes y la interoperabilidad de servicios de telecomunicaciones” (Alegsa, 2008) seguido de la expresión “a tu alcance” brinda un ánimo de obtención, quedando así una relación entre estos para la prestación del servicio desde la empresa distribuidora a los consumidores finales los cuales son los hogares del corregimiento de Palo de Agua.

Ilustración 5 *Logo y eslogan*



Fuente: Elaboración propia

1.10 Estrategia de mercadeo

La campaña publicitaria se enfoca en llegar a la comunidad de acuerdo a los principales canales por medio de los cuales ellos reciben información sobre productos y servicios, que no requieran una inversión económica demasiado alta y vaya acorde a la capacidad que posee la empresa en el momento, para esto “suele relacionarse el uso de la publicidad informativa con la necesidad de dar a conocer la aparición de un producto nuevo o de una actualización o innovación de uno ya existente” (Sánchez Gálan, 2018), entre los canales de comunicación consultados se encuentran las pancartas, volantes, radio, televisión, redes sociales y los referidos.

En dicho cuestionario los principales canales que fueron identificados en este corregimiento son: los referidos, la televisión, el radio y los volantes. Por ende, para

informar a la comunidad del corregimiento de Palo de Agua del nuevo servicio que se ofrece se utilizaran los siguientes:

- **Volantes:** Iniciaré la campaña mediante la entrega de volantes informativos en donde se expondrá la llegada del servicio a la comunidad, y mostrará beneficios a los primeros clientes que accedan a él, por ejemplo, un periodo de prueba o mayor velocidad.
- **Radio:** Al ser el tercer método con más participación se reforzará la información de manera directa por este medio, hablando del servicio y sus características, las cantidades de velocidad que se ofrece y la promoción con la que se inicie, a fin de atraer al público.
- **Referidos:** Al ser estos la fuente principal información entre la misma comunidad, se necesita la ayuda de hogares que recomiende el servicio en base a su experiencia, se identificó una disposición para recomendar si sienten satisfecho con un servicio, por esto, se inicia con una promoción atractiva que demuestre la calidad del servicio, que si es recomendado se brindaran más beneficios.

Se tiene una relación entre la estrategia de publicidad, ya que, se apunta a atraer la gran parte de comunidad mediante la obtención de una muestra que a futuro recomiende el servicio, iniciando por medio de los volantes de manera visual y la radio de manera auditiva ir informando y atrayendo a este pequeño sector que será dicha muestra, si bien, la televisión es medio muy utilizado, siendo el segundo en el corregimiento, este representa un alto costo que en el momento la empresa no puede asumir, además se contara con un

representante de ventas que en el cumplimiento de su trabajo ofrecerá directamente el servicio en los hogares.

2. ESTUDIO TECNICO

2.1 Tamaño

En base a la capacidad instalada de la empresa CONEXSA en el primer año se espera satisfacer un porcentaje no establecido por la empresa del total de la demanda insatisfecha del año 1, por lo tanto:

Tabla 33 *Demanda insatisfecha*
DEMANDA INSATISFECHA

AÑO	0	1	2	3	4	5	TOTAL
RESULTADO	9.132	9.245	9.359	9.473	9.589	9.706	56.504
	Mbps	Mbps	Mbps	Mbps	Mbps	Mbps	Mbps

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo anterior encontramos que la demanda insatisfecha anual proyectada para el año 1 será de 9.245 Mbps, de los cuales mensualmente serian 770 Mbps segundos, ahora bien, la capacidad instalada de empresa está determinada por la tecnología utilizada, es decir, los equipos, los cuales cuentan con una capacidad de:

Tabla 34 *Capacidad Instalada*

CAPACIDAD INSTALADA			
Equipo	Capacidad de Mbps a Transmitir/Mensual	x	Capacidad de Mbps a Transmitir/Anual
Reflector 34 Dbi Dish	250 Mbps	12	3.000 Mbps

Fuente: Elaboración propia

En base a los límites del equipo que transmitirá la señal inicialmente para el año 1 la capacidad instalada anual será de 3.000 Mbps, de los cuales mensualmente se estarían

ofertando 250 Mbps. Contando con los datos de la capacidad de oferta y la demanda insatisfecha determinaremos el porcentaje que se cubrirá, dando como resultado:

$$\left(\frac{3.000 \text{ Mbps}}{9.245 \text{ Mbps}}\right) \times 100 = 32,44\%$$

En total se alcanzarán a satisfacer en este mismo año un total de **3.000 Mbps**, mensualmente **250 Mbps**, lo que equivalente al **32%** de la demanda insatisfecha año 1.

Definido el total de Mbps que permite la capacidad instalada de la empresa estos serán repartidos en los diferentes servicios que ofrecerá la empresa de acuerdo a la velocidad requerida, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Tabla 35 *Capacidad instalada número de hogares*

Capacidad Instalada Mensual	Porcentaje de Hogares	Velocidad	Velocidad en %	Hogares
250	34%	1	85	85
	40%	2	100	50
	26%	5	65	13
Total	100%		250	148

Fuente: Elaboración propia

El total de los Mbps mensuales y por lo tanto anuales se distribuirán en 85 servicios de 1 Mbps, 50 de 2 Mbps, y 13 de 5 Mbps, dando un total de 148 servicios en el primer año de operación.

2.2 Localización

Teniendo en cuenta el lugar donde operará la empresa, en el corregimiento de Palo de Agua se seleccionó un mercado objetivo en base a la segmentación del mercado, por lo

tanto, posible determinar la localización óptima para prestar este servicio, analizando factores relevantes que variaran de acuerdo a su tamaño, en donde un matriz de macro o micro de localización ayudara a determinar el lugar exacto donde establecerse, ya que, esto es indispensables en la parte técnica de la empresa.

2.2.1 Macrolocalización

Para determinar la macrolocalización de la empresa se aplicó la matriz necesaria para esto, en la cual se tienen en cuenta factores relevantes que varían entre mayor o menor peso, teniendo como consumidores a los hogares del corregimiento de Palo de Agua, ubicado en el municipio de Lorica, y que no es necesario una cercanía a la zona de destino, gracias al alcance de estas redes, se pre seleccionaron 3 municipios para su realización entre los cuales se encuentra Montería, Lorica y Cereté, por lo tanto, la matriz quedo:

Tabla 36 Matriz de Macrolocalización

MATRIZ DE MACROLOCALIZACIÓN							
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE BANDA ANCHA CONEXSA							
FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	CALIFICACIÓN ESCOGIDA	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN ESCOGIDA	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN ESCOGIDA	CALIFICACIÓN PONDERADA
		0 - 100	Montería	0 – 100	Lorica	0 – 100	Cereté
Existencia de empresas complementarias	0,20	90	18,0	20	4,0	50	10,0
Restricciones y oportunidades legales y políticas	0,10	45	4,5	60	6,0	60	6,0
Cercanía a Zonas Demandantes	0,05	30	1,5	80	4,0	40	2,0
Condiciones de vida	0,10	75	7,5	55	5,5	60	6,0
Disponibilidad de Servicios públicos	0,15	90	13,5	75	11,3	80	12,0
Condiciones sociales y culturales.	0,05	75	3,8	75	3,8	75	3,8
Disponibilidad de Terrenos	0,15	80	12,0	80	12,0	80	12,0
Facilidades de distribución	0,10	75	7,5	80	8,0	75	7,5
Disponibilidad y costo de la mano de obra e insumos	0,10	35	3,5	50	5,0	45	4,5
TOTALES	1,00		60,8		46,5		51,8

Fuente: Elaboración propia

Luego de aplicar la matriz a los municipios pre seleccionados el resultado de esta fue a favor del municipio de Montería, alcanzando los 60,8 de calificación, sacando 14,3 puntos más frente al municipio de Lorica y 9 puntos más frente al municipio de Cerete, por lo tanto, la empresa debe estar localizada en Montería.

2.2.2 Microlocalización

Al ser el municipio de Montería el resultado obtenido de la Matriz de Macrolocalización se aplicó la Microlocalización en base a los puntos cardinales de la ciudad, de esta manera se pre seleccionaron tres de estos, siendo el norte, oriente y centro de la ciudad, aplicando también diferentes factores relevantes que varían de mayor a menor peso, teniendo en

cuenta que se necesita un terreno no tan costoso en una zona con urbana con disponibilidad

de todos los servicios, de esta forma la matriz quedo:

Tabla 37 *Matriz de Microlocalización*

MATRIZ DE MICROLOCALIZACIÓN							
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE BANDA ANCHA CONEXSA							
FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	CALIFICACIÓN ESCOGIDA	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN ESCOGIDA	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN ESCOGIDA	CALIFICACIÓN PONDERADA
		0 - 100	Norte	0 – 100	Oriente	0 – 100	Centro
Condiciones de vías de comunicación	0,10	80	8,0	80	8	80	8
Disponibilidad de servicios (agua, energía eléctrica, gas, servicio telefónico)	0,20	80	16,0	80	16	80	16
Localización urbana o suburbana	0,20	80	16,0	85	17	80	16
Condiciones de las vías urbanas y de las carreteras	0,10	70	7,0	70	7	50	5
Cercanía al centro de la ciudad	0,10	55	5,5	45	4,5	100	10
Transporte del personal	0,05	40	2,0	40	2	50	2,5
Costos de los terrenos	0,15	35	5,3	70	10,5	50	7,5
Tamaño del sitio	0,10	50	5,0	70	7	60	6
TOTALES	1,00		64,8		72		71

Fuente: Elaboración propia

Aplicando la matriz de a los puntos pre seleccionados da como resultado a localizar la empresa en el oriente de la ciudad, encontrándose en este punto barrios como Santa Elena, Bonanza, entre otros, alcanzando los 72 puntos de calificación, sacando 7,2 puntos más frente al Norte de la ciudad y tan solo 1 punto más frente al Centro de la ciudad, por lo tanto, la empresa debe estar localizada en alguno de los barrios de la zona Oriente de Montería.

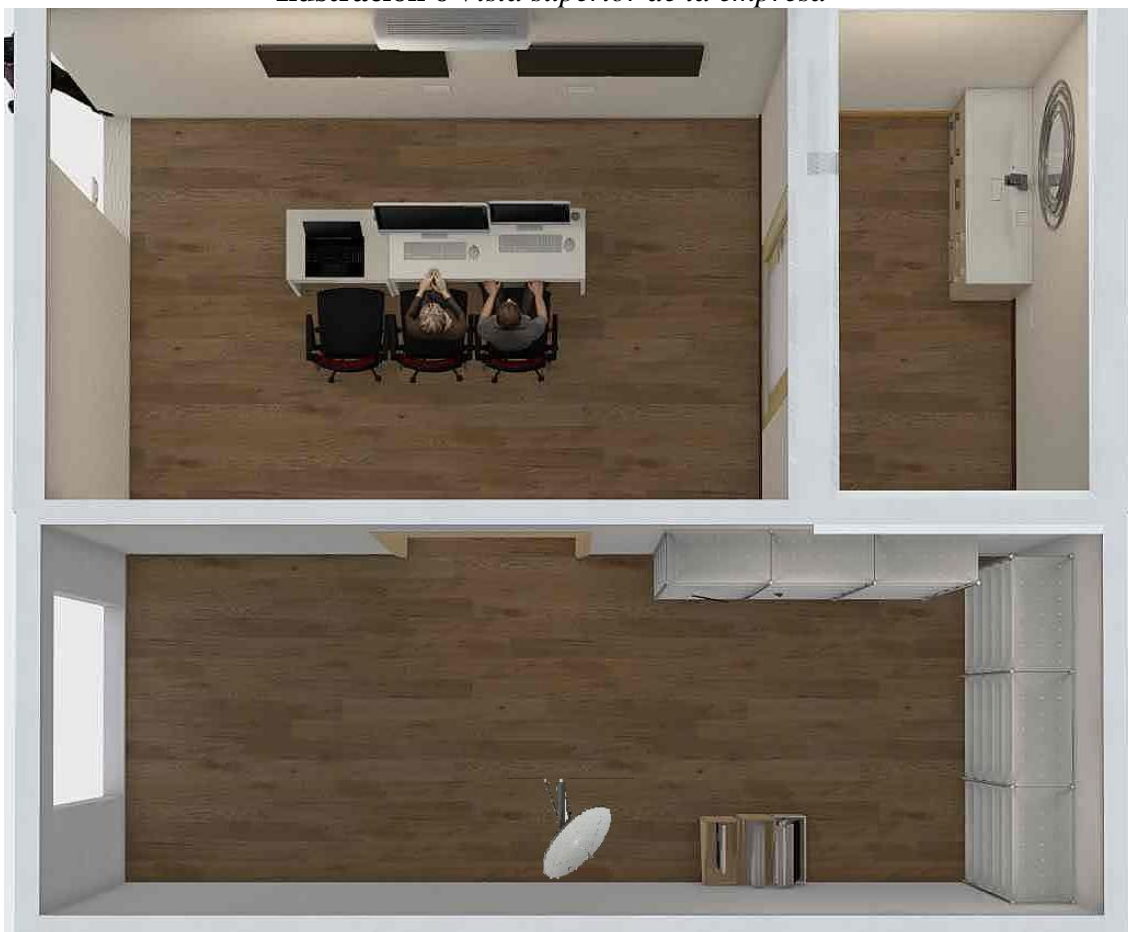
2.3 Distribución en planta

Las obras físicas requeridas para la empresa constarán de

- 👉 Una oficina: En el cual el personal encargado realizará labores de control, comando de instalación, control financiero, de inventarios y administrativo.
- 👉 Un baño: El cual tendrá los elementos necesarios a utilizar por el personal.
- 👉 Un garaje (Área de almacenamiento): En el cual se guardará el inventario de los implementos necesarios para la prestación del servicio.

Por lo tanto, la planta y su distribución se verá reflejado en las siguientes proporciones:

Ilustración 6 *Vista superior de la empresa*



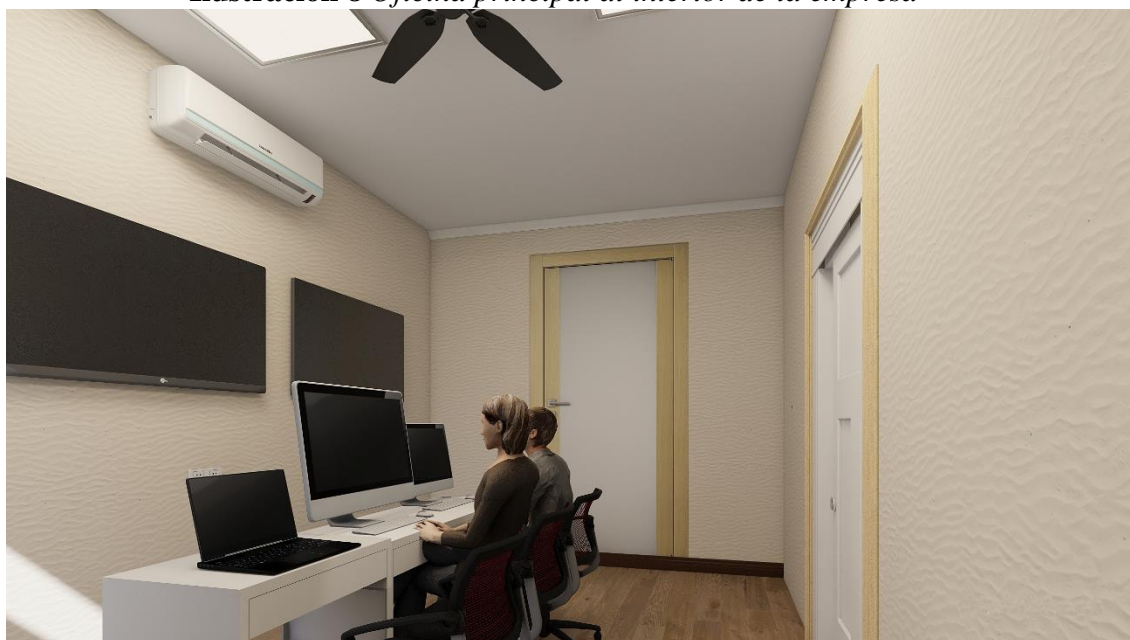
Fuente: *Elaboración propia*

Ilustración 7 *Presentación principal al exterior de la empresa.*



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 8 *Oficina principal al interior de la empresa*



Fuente: Elaboración propia

La oficina cuenta con:

- *Dos(2) Lamparas led 60x60 52w*
- *Un ventilador kdk*
- *2 Televisores LG 49'' Pulgadas*
- *Aire acondicionado Aire Mini Split Hyundai 12.000BTU 110V*
- *Portátil HP 13-an0044la Intel CI3 15" Pulgadas*
- *PC DELL VOSTRO 3470 SFF*
- *Aio Lenovo 330-20igm, Intel Celeron J4005*
- *2 Escritorios Lindoia*
- *3 Sillas de oficina TUKASA W-118A*

Ilustración 9 *Baño de la empresa*



Fuente: *Elaboración propia*

El baño cuenta con:

- *Espejo Salerno Reflekta 600x600x4 milímetros Reflekta*
- *Pedestal Milano Blanco Corona 052101001*
- *Sanitario de una pieza Ferrara D'Acqua*

- *Papelera calada 5 litros beige*
- *Porta rollo attica Grival*
- *Una lámpara led 60x60x4 Milímetros Reflekta*

Ilustración 10 *Garaje de la empresa*



Fuente: *Elaboración propia*

El garaje cuenta con:

- *4 Lámparas led 60x60 52w*
- *1 Caveen Organizador De Archivos*
- *2 Estanterías En Metal Y Madera Gris De 176x150x60 Cm*
- *Inventarios de la empresa*

2.4 Proceso de producción

Con el fin de satisfacer la demanda del Corregimiento Palo de Agua, se desarrollan una serie de actividades que dan como resultado el proceso productivo de este este servicio, en donde intervienen todos los recursos de la empresa, generando valor y diferenciación en cada actividad, a continuación, se encuentra:





Ilustración 11 Diagrama de bloque - Proceso de producción



Fuente: Elaboración propia

Desarrollado el diagrama de bloque se identifican 10 actividades que deben ser descritas a profundidad, teniendo en cuenta su símbolo de estado de las Norma ISO9000 para diagramas de flujo (Vivas, 2008), el tiempo que se tarde en llevarla a cabo y a su responsable en la empresa, por lo tanto, todas las actividades poseen las siguientes indicaciones:

Tabla 38 Descripción de actividades

N°	Descripción	Símbolo del Estado				Tiempo	Responsable(s)
							
1	El solicitante manifiesta la intención de adquirir el servicio, directamente con la empresa o con el representante de ventas, se genera una solicitud	X				10 Min.	Administrador
2	Se realiza un estudio del hogar, para determinar la ubicación de los equipos y seleccionar los adecuados para captar el parámetro de señal de la empresa		X			15 Min.	Técnico
3	Determinado el equipo necesario se verifica en el inventario la disponibilidad y se reservan para esa instalación		X			15 Min.	Contador
4	El solicitante cancela a la cuenta de la empresa CONEXSA, al verificar se procede a autorizar la instalación		X		X	1.440 Min.	Solicitante Administrador
5	Se envían los equipos a través de una empresa de transporte hacia al técnico, el cual se encarga de recibir en Lorica	X		X		60 Min.	Empresa de transporte
6	El técnico se dispone a realizar la instalación de los equipos, supervisado por el ingeniero responsable desde Montería (Máximo 2h30Min)				X	60 Min.	Técnico Ingeniero
7	Al finalizar la instalación, el técnico configura los equipos para captar el parámetro de señal de la empresa	X				30 Min.	Técnico
8	El ingeniero da permiso a la torre para distribuir señal a los dispositivos que se acaban de conectar a ella, se configura la cantidad de velocidad solicitada	X				30 Min.	Ingeniero


9	Luego de las configuraciones por parte del ingeniero, el solicitante se dispone a verificar por medio de un dispositivo el funcionamiento de la red	X				30 Min.	Solicitante
10	Con el servicio instalado se le abre un expediente al hogar para realizar las verificaciones de su servicio, problemas, revisiones, y por supuesto, el pago del mismo				X	10 Min.	Administración
TOTAL		5	3	1	3	1.700 Min.	

Fuente: Elaboración propia

2.5 Ficha técnica

Buscando resumir la información del servicio se realizó una ficha técnica la cual es “un tipo de documento en el que se coloca la descripción de un objeto, proceso, programa determinado, etc.” (Ejemplos, 2010), en base a esto y definiendo todos los aspectos que se relacionan para realizar este servicio, se completó una ficha que busca mostrar el servicio que se ofrece de una manera agradable, simple y de utilidad para la comunidad que se busca alcanzar y también para quien la requiera, por lo tanto, la ficha técnica de la empresa CONEXSA es la siguiente:

Tabla 39 *Ficha técnica servicio de CONEXSA*

Ficha Técnica Servicio de Empresa CONEXSA		
Empresa:	CONEXSA S.A.S I.S.P.	
Descripción del servicio:	Acceso a internet a través de redes que generaran un ancho de banda que permite mayor distribución en cantidad, estabilidad y velocidad del servicio representando en Mbps, con equipos de alta calidad certificados para el cumplimiento de esta actividad	
Objetivo del servicio:	Distribuir redes banda ancha rural en el corregimiento de Palo de Agua en el departamento de Córdoba para cubrir la carencia en medios de tecnologías de información y comunicación	
Denominación técnica del servicio:	Proveedor de servicio de internet I.S.P.	
Código CIUU	CIUU J6120 “Actividades de telecomunicaciones inalámbricas”	
Especificaciones:	Red de acceso a internet de acuerdo a las necesidades del usuario, se ofrecerá establecido en la cantidad de: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Mbps ➤ 2 Mbps ➤ 5 Mbps 	
Equipos:	Se dispondrán los siguientes equipos para la prestación del servicio en el corregimiento: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Módem Administrador de Red Mikrotik Rb 951 G951-2hnd ➤ Radio Cambium Network Forcé 300 ➤ Antena Sectorial Ubiquiti Airmax 5g19-120 5ghz 19dbi 120° ➤ Epmp 1000 5ghz Conn Radio Row ➤ Router Repetidor Tenda Inalámbrico N301 ➤ Cambium ePMP forcé 190 	

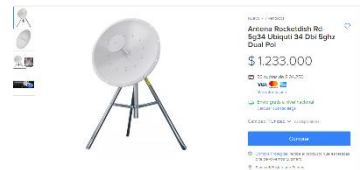



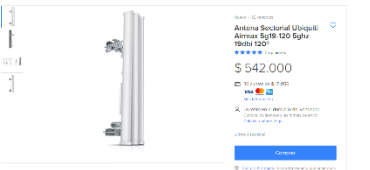
Fuente: *Elaboración propia*



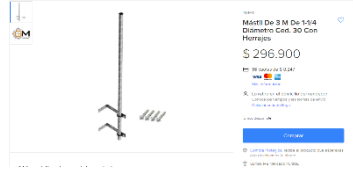


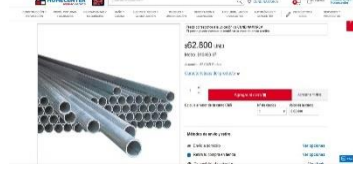
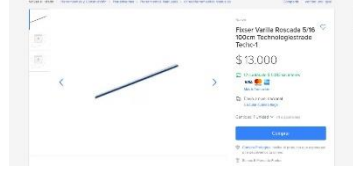
La ficha técnica elaborada cuenta con un encabezado mostrando la procedencia de esta, es decir, la empresa CONEXSA S.A.S I.S.P, para luego proceder a dar una descripción sobre el servicio, su objetivo y la denominación técnica, para complementarla se habló sobre su código de actividad académica, como también los equipos necesarios para el funcionamiento en el corregimiento y la cantidad de velocidad que puede ser adquirida.

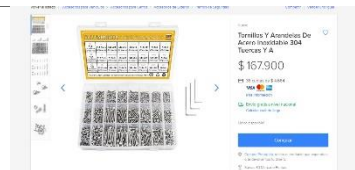
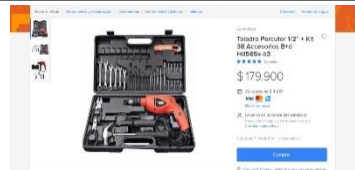
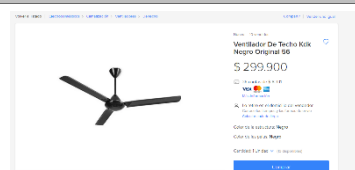

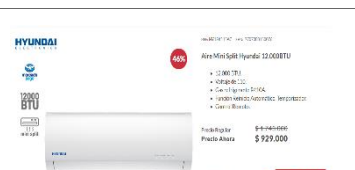


2.6 Cotización


De acuerdo a la distribución en planta y a los equipos necesarios para el funcionamiento del servicio y la administración del mismo, se realizó la cotización de los equipos que permitirán dar inicio a la empresa, son necesarios:

Tabla 40 Cotizaciones equipos para poner en marcha

COTIZACIONES				
Maquinaria y Equipo				
Equipo	Unidad	Valor Uni.	Valor Total	Fuente
Reflector 34 Dbi Dish	2	\$1.233.000	\$2.466.000	
				MERCADOLIBRE
Equipo de Radio PTP Cambium Network 550	2	\$1.965.900	\$3.931.800	
				ISEC
Radio Cambium Network Forcé 300	2	\$971.918	\$1.943.836	
				MERCADOLIBRE
Epmp 1000 5ghz Conn Radio Row	3	\$415.000	\$1.245.000	
				MERCADOLIBRE
Antena Sectorial Ubiquiti Airmax 5g19-120 5ghz 19dbi 120°	3	\$542.000	\$1.626.000	
				MERCADOLIBRE

Módem Administrador de Red Mikrotik Rb 951 G951- 2hnd	2	\$250.000	\$500.000	
				MERCADOLIBRE
Torre Triangular Angular	2	\$3.000.000	\$6.000.000	
				Soldador Particular
Mástil	1	\$296.900	\$296.900	
				MERCADOLIBRE
Material Directo y Herramientas				
Equipos	Unidad	Valor UD	Valor Total	Fuente
Router Repetidor Tenda Inalámbrico N301	1	\$38.000	\$38.000	
				MERCADOLIBRE
Cambium ePMP forcé 190	1	\$357.000	\$357.000	
				ISEC
Tubo Galvanizado	74	\$62.800	\$4.647.200	
				HOMECENTER
Varilla Roscada	30	\$13.000	\$390.000	
				MERCADOLIBRE

Tornillos, Tuercas y Arandelas	1	\$167.900	\$167.900	
				MERCADOLIBRE
Taladro + Caja de Herramienta	1	\$179.900	\$179.900	
				MERCADOLIBRE
Muebles y Enseres				
Equipos	Unidad	Valor UD	Valor Total	Fuente
Ventilador kdk	1	\$223.900	\$223.900	
				MERCADOLIBRE
Televisores LG 49'' Pulgadas	2	\$1.149.900	\$2.299.800	
				LINIO
Aire acondicionado Aire Mini Split Hyundai 12.000BTU 110V	1	\$929.000	\$929.000	
				MERCADOLIBRE
Portátil HP 13-an0044la Intel CI3 15'' Pulgadas	1	\$1.799.000	\$1.799.000	
				ALKOSTO
PC DELL VOSTRO 3470 SFF	1	\$2.550.000	\$2.550.000	
				CIBERWEB

Aio Lenovo 330-20igm, Intel Celeron J4005	1	\$1.191.000	\$1.191.000	
				MERCADOLIBRE
Escritorios Lindoia	2	\$169.990	\$333.980	
				FALLABELA
Sillas de oficina TUKASA W-118A	3	\$143.920	\$431.760	
				ALKOSTO
Caveen Organizador De Archivos	1	\$93.890	\$93.890	
				MERCADOLIBRE
Estanterías En Metal Y Madera Gris De 176x150x60 Cm	2	\$649.900	\$1.299.800	
				MERCADOLIBRE

***Fuente:** Elaboración propia*

El total de la cotización de tan solo los equipos para montar una empresa distribuidora de redes banda ancha en el corregimiento Palo de Agua es de **\$34.509.906** que será obtenido del aporte de capital de los socios.

3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

3.1 Naturaleza jurídica

La naturaleza jurídica de la empresa a conformar será el de una Sociedad Anónima Simplificada (S.A.S) conforme a la Ley 1258 de 2008 (Secretaría Jurídica Distrital, 2008).

A. Tipo de empresa

La empresa CONEXSA S.A.S I.S.P será constituida como una Sociedad Anónima Simplificada S.A.S mediante un contrato inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Montería, de acuerdo a la Ley 1258 de 2008 “por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada” (Secretaría Jurídica Distrital, 2008), conforme a su artículo 1 la empresa será conformada por dos personas de carácter natural, la cuales destinaran igual capital para dar inicio a realizar la actividad de esta.

B. Contenido del documento de constitución

Para la constitución de la empresa como una Sociedad Anónima Simplificada S.A.S en base a la Ley 1258 (Secretaría Jurídica Distrital, 2008) en su artículo 5 del mismo nombre a este título B, decreta que esta sociedad debe ser inscrita mediante un contrato, debido a que se conformara por dos personas naturales; dicho contrato debe establecer información clave sobre algunos datos mínimos que todo negocio debe expresar frente a la Cámara de Comercio de Montería, entre estos se encuentran:

- **ORIGEN:** La empresa dará origen para aprovechar una oportunidad de negocio y solucionar un problema con el que cuenta la comunidad de Palo de Agua, sobre los accionistas de la idea se suministrará información como nombre, documento de identidad y dirección.

- **NOMBRE:** Debe ser la razón social o una denominación de sociedad, la cual debe terminar con las siglas S.A.S. (Sociedad Anonima Simplificada), por lo anterior, el nombre completo de la empresa es CONEXSA S.A.S I.S.P.
- **DOMICILIO:** Contará con la dirección exacta de domicilio de la empresa, con la existencia de una única sucursal en este acto de constitución, dicha ubicación será en la zona oriental del municipio Montería, ej: Barrio
- **DURACION:** No se establecerá un tiempo definido, por lo tanto, se entenderá que es a término indefinido, que inician a contar desde el día de su inscripción.
- **OBJETO:** Describiendo la actividad principal como la distribución de redes banda ancha rural, genera un objeto social, conforme a la actividad económica CIUU J6120 “Actividades de telecomunicaciones inalámbricas” (Cámara de Comercio , 2019)
- **CAPITAL:** Para este tipo de sociedad se definirá el capital autorizado, suscrito y pagado, se autorizaron \$140.000.000, se suscribieron \$70.000.000 y se pagaron \$70.000.000, por lo tanto, el capital de inicial de la empresa será de \$70.000.000, los cuales se obtendrá de ambos socios en partes de \$35.000.000 cada uno.
- **REPRESENTACION:** La forma de administración de esta empresa se limita a los cargos necesarios para su funcionamiento, en la conformación se informarán los datos y facultades de los administradores por este medio, en donde se especifica que el gerente de la empresa asumirá la representación legal de esta.

C. Requisitos de inscripción

Para constituir una empresa como Sociedad Anónima Simplificada (S.A.S) es necesario:

- Consultar la disponibilidad del nombre en el Registro Único Empresarial (RUES)

- Crear una Cuenta de Ahorros
- Inscribirse en la Cámara de Comercio de Montería
- Tramitar el RUT y el Registro Mercantil Definitivo
- Determinar la facturación y firma digital

3.2 Misión

La misión empresarial describe el actuar del negocio fundamental para logra el objetivo que se tiene, y poder cumplir con la visión a determinado plazo que se tenga, se entiende que la misión “se trata de la razón fundamental de un negocio y el objetivo que tiene siempre visto a largo plazo” (Florido, 2017), la cual para establecerse debe responder a ciertos interrogantes de interés como lo son ¿Qué hace la empresa? ¿En dónde lo hace? ¿Cómo lo hace? Y ¿Para que lo hace?, teniendo esto en cuenta, la misión de la empresa CONEXSA S.A.S I.S.P es:

Ser distribuidores de servicios tecnológicos de información y comunicación para los hogares del corregimiento Palo de Agua con redes que permiten expandirse a mercados de difícil acceso en donde se busca generar bienestar social y desarrollo en dicho mercado.

3.3 Visión

La visión empresarial es la imagen futura a la cual la empresa busca alcanzar mediante el desarrollo de su misión, “podríamos denominarlo como el SUEÑO, es una declaración de aspiraciones de la empresa a mediano o largo plazo, es la imagen a futuro de cómo deseamos que sea la empresa más adelante” (Florido, 2017) esta visión se toma como un punto de referencia para tomar decisiones en la organización y ser el motor que cada trabajador necesite para su labor, todo esto con el fin de ayudar a cumplirla, denotando

crecimiento y sostenibilidad del negocio, por lo tanto, la misión de la empresa CONEXSA S.A.S I.S.P es:

Ser reconocidos al año 2024 como los principales distribuidores de servicios de Internet en zonas rurales de difícil acceso pertenecientes a al municipio de Lorica, alcanzando alta competencia en el mercado, manteniendo un compromiso con los consumidores en satisfacer las necesidades que se le presenten prestando y destacar por un servicio óptimo, real y de alta calidad.

3.4 Valores corporativos

Los valores son elementos que actúan como parte fundamental de toda empresa, dado que son aquellas características de comportamiento de los miembros los cuales irán transmitiéndose a lo largo del tiempo unos a otros, siendo así un representativo de la empresa según el comportamiento de sus empleados por medio normas de conducta o bien sea maneras de actuar, ayudando al desarrollo personal y presentación clave de la entidad.

Los valores que tendrá la empresa son:

- 👍 Respeto
- 👍 Integridad
- 👍 Solidaridad
- 👍 Honestidad
- 👍 Responsabilidad
- 👍 Equidad
- 👍 Compañerismo

3.5 Políticas

Las políticas son esenciales para que la empresa funcione correctamente ya que según (Riquelme, 2019) “ las políticas empresariales son un conjunto de directrices que establecen normas, procedimientos y comportamientos que deben llevar los empleados”.

Como empresa distribuidora de banda ancha rural se tendrán políticas de calidad con respecto a la completa prestación del servicio. Como lo son:

- *El cumplimiento del compromiso de normativas legales que irán de manera complementaria al reglamento interno.

- *Suministrar información real y la correcta ejecución en la prestación del servicio, ya que, es pieza fundamental de la empresa cumplir con el servicio según lo acordado, manteniendo los requisitos requeridos y respectivo funcionamiento

- *La línea de cantidad de Mbps a ofrecer tendrá un precio accesible y de acuerdo con los estándares adecuados.

- *Realización de las labores con respeto, profesionalismo y ética, fomentando los valores de la empresa.

- *Contará con tecnología que permita un correcto funcionamiento del servicio junto con el monitoreo de este.

- *La facturación se realizará en el lapso de tiempo establecido y con el respectivo valor acordado.

- *Atención a las solicitudes, quejas y reclamos de la manera más amena.

3.6 Organigrama

El organigrama de la empresa es una pieza clave de la organización técnica de la empresa ya que por medio de esta representación gráfica se muestra la estructura interna de la misma, en esta se muestran las relaciones entre sus diferentes partes y la función de cada

una de ellas. La que se tomará será dependiendo de sus funciones, forma la cual se adecua más al tamaño de la empresa, es sencilla, con fácil control y a su vez permite sacar provecho de las habilidades técnicas.

Ilustración 12 *Organigrama de CONEXSA S.A.S I.S.P*




Fuente: *Elaboración propia*

Inicialmente se necesitará de 5 cargos los cuales serán distribuidos según sus funciones, como lo son el gerente, el departamento administrativo(Contador), departamento de operaciones (Ingeniero de sistemas y técnico en redes) y departamento de ventas (Representante de ventas) los cuales ejercerán su labor de manera otorgada y reglamentada por la empresa.

3.7 Manual de funciones

Tabla 41 *Manual de función del gerente*

	FORMATO		CODIGO: IL-DM-020
	PERFIL Y DESCRIPCION DE CARGOS		VERSION: 01
			FECHA: DD/MM/2019
			PAGINA: 77 de 2
I. IDENTIFICACION			
Nombre del Cargo	Gerente		
Número de cargos	Uno (1)		
Unidad a la que pertenece	Gerencia General		
Reporta a	Gerencia		
Horario de Trabajo	Lunes a Viernes de 8:00 am a 12:00 pm y de 2:00pm a 6:00 pm – Sabados de 8:00 am a 1:00 pm		
Tipo de contrato	A termino indefinido		
II. MISION DEL CARGO			
Realizar procesos de planeacion de la estructura empresarial, tales como, analizar ,organizar, dirigir, coordinar, y deducir el trabajo a realizar en la empresa, además de contratar al personal adecuado respecto a las funciones a cumplir, teniendo una posicion de responsabilidad alta.			
III. FUNCIONES DEL CARGO			
<ul style="list-style-type: none">• Coordinar los departamentos de la empresa• Realizar todos los procesos de planeación adecuados para la empresa• Estar al tanto de cualquier situación o percance que pueda suceder a nivel empresarial• Tomar decisiones de la manera más razonable y analítica.• Supervisar que se estén realizando las labores de forma adecuada.• Liderar la empresa, por lo que se debe representar la empresa ante diferentes situaciones• Decidir respecto al personal a contratar, seleccionar, capacitar y ubicar el personal adecuado para cada cargo a desempeñar en la empresa.• Analizar los problemas que se puedan estar presentando en la empresa, tanto interna como externamente, en el aspecto financiero, administrativo, personal, contable, entre otros.• Proponer y cumplir las reuniones en la empresa.• Realizar de análisis de la competencia, estar al tanto de nuevas metodologías de prestación de servicios y atención de clientes para la mejora constante del servicio.• Comparar los diferentes proveedores de equipos según su índice de calidad y precio.			
IV. REQUISITOS INTERNOS DEL CARGO			
FORMACIÓNACADEMICA		<ul style="list-style-type: none">• Bachiller Academico• Administrador de empresas o a fines	

CONOCIMIENTOS ADICIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo del paquete office avanzado. • Habilidad de negociación, liderazgo, control y planeación empresarial. • Conocer el funcionamiento de las redes de comunicación. • Tener un conocimiento básico sobre los principales de cables, equipos y protocolos que se utilizan en las redes.
EXPERIENCIA LABORAL	Dos (2) año de experiencia en el cargo
REQUERIMIENTOS ADICIONALES	N/A

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42 *Manual de función del contador.*

	FORMATO		CODIGO: IL-DM-020
	PERFIL Y DESCRIPCION DE CARGOS		VERSION: 01
			FECHA: DD/MM/2019
			PAGINA: 79 de 1
I. IDENTIFICACION			
Nombre del Cargo	Contador		
N° de Cargos	Uno (1)		
Unidad a la que pertenece	Departamento Administrativo		
Reporta a	Gerente		
Horario de Trabajo	Lunes a Sabado de 8:00 am a 12:00 am		
Tipo de Contrato	Contrato a Termino Indefinido		
II. MISION DEL CARGO			
Registrar todos los hechos economicos incurridos por la empresa, acumulando informacion real para la elaboracion de los estados financieros que necesita la empresa o las autoridades conforme a las normativas.			
III. FUNCIONES DEL CARGO			
<ul style="list-style-type: none">Realizar los registros financieros sobre hechos económicos ocurridos en la empresa a fin de cada mes.Diligenciar en los softwares contables la información de hechos económicos.Elaborar informes financieros para la empresa y para autoridades según las normas.Registrar todos los ingresos que presente la empresa.Llevar un control de costos y gastos de la empresa.Apoyar desde su perspectiva contable a las decisiones de la empresa.Supervisar y controlar el inventario de la empresa.Validar las ordenes de pedido o de salida en inventarios.Realizar informes cada 15 días sobre inventario de equipos.Realizar las proyecciones y presupuestos de la empresa.Asistir a las reuniones cuando se le necesite.			
IV. REQUISITOS INTERNOS DEL CARGO			
FORMACIÓNACADEMICA	<ul style="list-style-type: none">Bachiller AcademicoContaduria Publica		
CONOCIMIENTOS ADICIONALES	<ul style="list-style-type: none">Conocimiento de alto de nivel del paquete de herramientas Microsoft y en manejo de Software contable.Amplio conocimiento de las normas tributarias a las que se rige la empresa.Conocimiento de Normas Internacionales de Información Financiar (NIIF).		
EXPERIENCIA LABORAL	Un (1) año de experiencia		
REQUERIMIENTOS ADICIONALES	N/A		


Fuente: Elaboración propia

Tabla 43 Manual de función de Ingeniero de Sistema

	FORMATO		CODIGO: IL-DM-020
			VERSION: 01
	PERFIL Y DESCRIPCION DE CARGOS		FECHA: DD/MM/2019
			PAGINA: 80 de 177
I. IDENTIFICACION			
Nombre del Cargo	Ingeniero de Sistemas		
N° de Cargos	Uno (1)		
Unidad a la que pertenece	Departamento de Operaciones		
Reporta a	Gerente		
Horario de Trabajo	Lunes a Viernes de 8:00 am a 12:00 am y de 2:00 pm a 6:00 pm – Sabados de 8:00 am a 1:00 pm.		
Tipo de Contrato	Contrato a Termino Fijo		
II. MISION DEL CARGO			
Supervisar, controlar, regular y validar la parte operativa del servicio, mediante el conocimiento de los sistemas tecnológicos adaptando la tecnologia a las necesidades de la población para evitar inconvenientes en el trafico de informacion a traves de la red.			
III. FUNCIONES DEL CARGO			
<ul style="list-style-type: none">• Liderar el proyecto de distribución para llevar beneficio al corregimiento.• Supervisar el sistema para permitir el trafico ameno de los Mbps.• Apoyar al operario en la instalación de un servicio.• Distribuir los Mbps que serán utilizados para nuevos servicios.• Realizar una verificación de servicios cada 15 días.• Validar la distribución a nuevos servicios.• Suspende el servicio si no se ha realizado el pago.• Atender las llamadas de PQRS• Solucionar los problemas que presente la red.• Sugerir actualizaciones de equipo a medida que sea necesario.• Ayudar en la toma de decisiones en base a su experiencia.• Asistir a reuniones cuando se le necesite.• Realizar informes cada 15 días sobre inventario de equipos.			
IV. REQUISITOS INTERNOS DEL CARGO			
FORMACIÓN ACADEMICA	<ul style="list-style-type: none">• Bachiller Academico• Ingenirria de Sistemas• Especializacion (Preferiblemente)		
CONOCIMIENTOS ADICIONALES	<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento en trafico de informacion a traves de redes• Manejo de equipo Cambium Network		
EXPERIENCIA LABORAL	Un (1) año de experiencia		
REQUERIMIENTOS ADICIONALES	N/A		

Fuente: Elaboración propia


Tabla 44 *Manual de funciones de Técnico en Redes*

	FORMATO		CODIGO: IL-DM-020
			VERSION: 01
	PERFIL Y DESCRIPCION DE CARGOS		FECHA: DD/MM/2019
			PAGINA: 81 de 2
V. IDENTIFICACION			
Nombre del Cargo	Técnico en Redes		
Número de cargos	Uno (1)		
Unidad a la que pertenece	Soporte Técnico		
Reporta a	Ingeniero de Redes		
Horario de Trabajo	Lunes a Sabados		
Tipo de contrato	Por Honorarios		
VI. MISION DEL CARGO			
Realizar la instalacionde las redes que maneja la empresa y su y respectivo seguimiento de verificacion del estado con el fin de llevar un acompañimiento de ellas, verificar el buen estado y funcionamiento en tiempo real para brinar soporte y asistencia en caso de presentar fallas, de esta manera cumplir con prestar un servicio adecuado a los parametros establecidos en la empresa.			
VII. FUNCIONES DEL CARGO			
<ul style="list-style-type: none">• Cumplir con los proyectos de redes y su interconexión, coordinando el montaje de líneas nuevas de cualquier red solicitada en los proyectos o por cliente.• Realiza mantenimiento e inspeccionar el funcionamiento de los sistemas y redes que emiten señal a los equipos en los hogares.• Realizar la reparación de los aparatos de telecomunicaciones cuando se identifiquen fallas o sea notificado un reporte.• Elaborar un sistema de inventario para controlar los equipos necesarios para llevar a cabo la instalación de las redes• Instala, reubica y repara equipos de telecomunicaciones.• Realizar y registrar las instalaciones de las nuevas redes que se estén presentando y de las próximas a realizar, dar reporte de esto.• Reporta a su jefe inmediato cualquier falla que no pueda resolver, y debe ser una persona que cumpla con las normas y procedimientos establecidos por la organización.• Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada.			
VIII. REQUISITOS INTERNOS DEL CARGO			
FORMACIÓNACADEMICA		<ul style="list-style-type: none">• Bachiller academico• Tecnico en redes y sistema o carrera tecnicas/tecnologicas o profesionales afines.• Realizado curso de almacenamiento.	

CONOCIMIENTOS ADICIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Buen manejo de clientes • Amplio conocimiento de los tipos principales de cables, equipos y protocolos que se utilizan en las redes. • Capacidad de análisis metódico para identificar y diagnosticar los problemas técnicos.
EXPERIENCIA LABORAL	Un (1) año de experiencia en el cargo o dos (2) años en cargos afines
REQUERIMIENTOS ADICIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Residir en Palo De Agua • Tener disponibilidad de tiempo • Tener moto propia

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45 Manual de funciones de Representante de Ventas

	FORMATO		CODIGO: IL-DM-020
			VERSION: 01
	PERFIL Y DESCRIPCION DE CARGOS		FECHA: DD/MM/2019
			PAGINA: 83 de 1
IX. IDENTIFICACION			
Nombre del Cargo	Representante de Ventas		
N° de Cargos	Uno (1)		
Unidad a la que pertenece	Departamento de Ventas		
Reporta a	Gerente Contador		
Horario de Trabajo	Domingo a Domingo		
Tipo de Contrato	Por Honorarios		
X. MISION DEL CARGO			
Adquirir el mayor numero de ventas posibles del servicio en el corregimiento para cumplir el objetivo de ventas de la empresa.			
XI. FUNCIONES DEL CARGO			
<ul style="list-style-type: none">• Informar del servicio, brindando asesorías y resolviendo interrogantes de la comunidad.• Recibir del usuario la intención de adquirir el servicio, para luego informar sobre la solicitud a la empresa.• Generar referidos para la divulgación del servicio.• Adquirir un número mínimo de servicios nuevos al mes.• Realizar un informe mensual sobre el alcance del servicio.			
XII. REQUISITOS INTERNOS DEL CARGO			
FORMACIÓNACADEMICA	<ul style="list-style-type: none">• Bachiller Academico• Curso de Servicio al Cliente (Preferiblemente)		
CONOCIMIENTOS ADICIONALES	<ul style="list-style-type: none">• Ser una persona carismática• Poseer fluidez verbal• Capacidad de convencimiento• Habilidad de negociación		
EXPERIENCIA LABORAL	Un (1) año de experiencia		
REQUERIMIENTOS ADICIONALES	<ul style="list-style-type: none">• Residir en corregimiento Palo de Agua• Disponibilidad de tiempo		

Fuente: Elaboración propia

3.8 Reglamento interno de trabajo

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO EMPRESA CONEXSA S.A.S I.S.P

CAPÍTULO I

OBJETO SOCIAL DE LA ORGANIZACIÓN Y OBJETIVO DEL REGLAMENTO

Artículo 1. OBJETO GENERAL. CONEXSA S.A.S I.S.P, tiene como objetivo principal la distribución de redes banda ancha rural, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del contrato de constitución; objeto que lo realiza acatando estrictamente todas las disposiciones legales vigentes.

Artículo 2. OBJETO DEL REGLAMENTO. El presente Reglamento, complementario a las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, tiene por objeto clarificar y regular en forma justa los intereses y las relaciones laborales, existentes entre la empresa CONEXSA S.A.S I.S.P y sus empleados. Estas normas, tienen fuerza obligatoria para ambas partes.

CAPÍTULO II

VIGENCIA, CONOCIMIENTO, DIFUSIÓN, ALCANCE Y AMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 3. VIGENCIA. Este reglamento Interno comenzará a regir desde que la empresa comience sus funciones, fecha en que es aprobado por el ministerio de trabajo.

Artículo 4. CONOCIMIENTO Y DIFUSIÓN. La Empresa dará a conocer y difundirá este Reglamento Interno a todos sus trabajadores, para lo cual colocará un ejemplar en un lugar visible de forma permanente dentro de cada una de sus dependencias, cargará el texto en la intranet y entregará un ejemplar del referido Reglamento a cada uno de sus trabajadores. En ningún caso, los trabajadores, argumentarán el desconocimiento de este Reglamento como motivo de su incumplimiento.

Artículo 5. ORDENES LEGÍTIMAS. Con apego a la ley y dentro de las jerarquías establecidas en el organigrama de la Empresa, los trabajadores deben obediencia y respeto a sus superiores, a más de las obligaciones que corresponden a su puesto de trabajo, deberán ceñirse a las instrucciones y disposiciones legítimas, sea verbales o por escrito que reciban de sus jefes inmediatos.

Artículo 6. ÁMBITO DE APLICACIÓN. El presente Reglamento Interno es de aplicación obligatoria para todos los ejecutivos, empleados y trabajadores, que actualmente o a futuro laboren para la empresa CONEXSA S.A.S I.S.P

CAPÍTULO III

DEL REPRESENTANTE LEGAL

Artículo 7. El Representante legal es la autoridad ejecutiva de la empresa, por consiguiente, le corresponde ejercer la dirección de la misma y de su talento humano, teniendo facultad para nombrar, promover o remover empleados o trabajadores, con sujeción a las normas legales vigentes.

Artículo 8. Se considerarán oficiales las comunicaciones, circulares, memorandos, oficios, etc., debidamente suscritos por el Representante legal, quien lo subrogue, o las personas debidamente autorizadas para el efecto.

Sin perjuicio de lo anterior, las amonestaciones y llamados de atención, serán suscritas por el Gerente; y, los memorandos referentes a políticas o procedimientos de trabajo que implemente la Empresa, serán firmadas por el Representante legal.

CAPÍTULO IV

DE LOS TRABAJADORES, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL

Artículo 9. Se considera empleados o trabajadores de CONEXSA S.A.S I.S.P a las personas que, por su educación, conocimientos, formación, experiencia, habilidades y

aptitudes, luego de haber cumplido con los requisitos de selección e ingreso, establecidos en la ley, reglamentos, resoluciones del Ministerio de Relaciones Laborales, manuales o instructivos de la Compañía, presten servicios con relación de dependencia en las actividades propias de la empresa.

Artículo 10. La admisión e incorporación de nuevos trabajadores, sea para suplir vacantes o para llenar nuevas necesidades de la Empresa es de exclusiva potestad del Representante Legal o su delegado.

Como parte del proceso de selección, la empresa podrá exigir a los aspirantes la rendición de pruebas teóricas o prácticas de sus conocimientos, e incluso psicológicas de sus aptitudes y tendencias, sin que ello implique la existencia de relación laboral alguna.

El contrato de trabajo, en cualquiera de clases, que se encuentre debida y legalmente suscrito e inscrito, será el único documento que faculta al trabajador a ejercer su puesto de trabajo como dependiente de la Empresa, antes de dicha suscripción será considerado aspirante a ingresar.

Artículo 11. El aspirante que haya sido declarado apto para cumplir las funciones inherentes al puesto, en forma previa a la suscripción del contrato correspondiente, deberá llenar un formulario de “datos personales del trabajador”; entre los cuáles se hará constar la dirección de su domicilio permanente, los números telefónicos (celular y fijo) que faciliten su ubicación y números de contacto referenciales para prevenir inconvenientes por cambios de domicilio.

Para la suscripción del contrato de trabajo, el aspirante seleccionado deberá presentar los siguientes documentos actualizados:

- A.** Hoja de vida actualizada.
- B.** Entregar 2 copias legibles y a color de la cédula de ciudadanía.

C. Dos fotografías actualizadas tamaño carné.

D. Certificado de curso de altura cuando corresponda.

En lo posterior, el trabajador informará, por escrito y en un plazo máximo de cinco días laborables, al Gerente respecto de cambios sobre la información consignada en la compañía, de no hacerlo dentro del plazo señalado se considerará falta grave.

La alteración o falsificación de documentos presentados por el aspirante o trabajador constituye falta grave que faculta al empleador a solicitar visto bueno ante el Inspector del Trabajo competente; sin perjuicio, de la obligatoria remisión de la información y documentos a las autoridades penales que corresponda.

Artículo 12. Los aspirantes o candidatos deberán informar al momento de su contratación si son parientes de trabajadores de la Empresa, hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.

Artículo 13. Si para el desempeño de sus funciones, el trabajador cuando, recibe bienes o implementos de la compañía o clientes, deberá firmar el acta de recepción y descargo que corresponda aceptando la responsabilidad por su custodia y cuidado; debiendo devolverlos a la empresa, al momento en que se lo solicite o de manera inmediata por conclusión de la relación laboral; la empresa verificará que los bienes presenten las mismas condiciones que tenían al momento de ser entregados al trabajador, considerando el desgaste natural y normal por el tiempo. La destrucción o pérdida por culpa del trabajador y debidamente comprobados, serán de su responsabilidad directa.

CAPÍTULO V

DE LOS CONTRATOS

Artículo 14. CONTRATO ESCRITO. Todo contrato de trabajo se realizará por escrito; y, luego de su suscripción, deberá ser inscrito ante el Inspector de Trabajo, en un plazo máximo de treinta días contados a partir de la fecha de suscripción.

Artículo 15. PERIODO DE PRUEBA. Con los aspirantes seleccionados que ingresen por primera vez a la Empresa, se suscribirá un contrato de trabajo sujeto a las condiciones y período de prueba máximo fijado por el Código Sustantivo del Trabajo.

Artículo 16. TIPOS DE CONTRATO. De conformidad con sus necesidades, la Empresa celebrará la modalidad de contrato de trabajo que considere necesaria, considerando aspectos técnicos, administrativos y legales.

CAPÍTULO VI

JORNADA DE TRABAJO, ASISTENCIA DEL PERSONAL Y REGISTRO DE ASISTENCIA

Artículo 17. De conformidad con la ley, la jornada de trabajo será de 8 horas diarias y 48 horas semanales a las que deben sujetarse todos los trabajadores de la Empresa, en los centros de trabajo asignados.

Sin embargo, respetando los límites señalados en el Código Sustantivo del Trabajo, las jornadas de labores podrán variar y establecerse de acuerdo con las exigencias del servicio o labor que realice cada trabajador y de conformidad con las necesidades de los clientes y de la Empresa.

Artículo 18. De conformidad con la ley, estos horarios especiales, serán sometidos a la aprobación y autorización del ministerio de trabajo.

Artículo 19. Los trabajadores tienen la obligación personal de registrar su asistencia utilizando los sistemas de control que sean implementados por la Empresa. La falta de registro de asistencia al trabajo, se considerará como falta leve.

Si por fuerza mayor u otra causa, el trabajador no puede registrar su asistencia, deberá justificar los motivos por escrito ante su Jefe Inmediato y dar a conocer a la Gerencia o quien hiciere sus veces.

Artículo 20. El trabajador que requiera ausentarse de las instalaciones de la empresa durante la jornada de trabajo, deberá solicitar el permiso respectivo de su superior inmediato. La no presentación del permiso al gerente o a su Representante por parte del trabajador, será sancionada como falta leve.

Artículo 21. Si por enfermedad, calamidad doméstica, fuerza mayor o caso fortuito, debidamente justificado, el trabajador no concurre a laborar, en forma obligatoria e inmediata deberá comunicar por escrito el particular al gerente. Superada la causa de su ausencia, deberá presentar los justificativos que corresponda ante el Gerente de la empresa o bien sea, su representante legal.

El Gerente de la empresa procederá a elaborar el respectivo formulario de ausencias, faltas y permisos, con el fin de proceder a justificar o sancionar de conformidad con la ley y este reglamento

Artículo 22. Las faltas de asistencia y puntualidad de los trabajadores de la compañía serán sancionadas de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, los valores recaudados por este concepto serán entregados a un fondo común de la Caja de Ahorros de la empresa.

Artículo 23. Debido a la obligación que tienen los trabajadores de cumplir estrictamente los horarios indicados, es prohibido que se ausenten o suspendan su trabajo sin previo permiso del Jefe Inmediato y conocimiento del Gerente.

Artículo 24. A la hora exacta de inicio de funciones, el trabajador deberá estar listo con el uniforme adecuado y los artículos de seguridad a su cargo, de ser el caso.

Artículo 25. Las alteraciones del registro de asistencia, constituyen falta grave al presente Reglamento y la serán causal para solicitar la terminación de la relación laboral, previa solicitud de visto bueno de conformidad con la ley.

Artículo 26. No se considerarán trabajos suplementarios los realizados en horas que exceden de la jornada ordinaria, ejecutados por los trabajadores que ejercen funciones de confianza y dirección por así disponerlo el artículo, así como también los trabajos realizados fuera de horario sin autorización del jefe inmediato, por lo que para el pago de horas extras se deberá tener la autorización del jefe inmediato.

Artículo 27. No se entenderá por trabajos suplementarios o extraordinarios los que se realicen para:

- A.** Recuperar descansos o permisos dispuestos por el gobierno, o por la Empresa.
- B.** Recuperar por las interrupciones del trabajo.

Artículo 28. La Empresa llevará el registro de asistencia de los trabajadores por medio de un sistema escrito, o la que creyere conveniente para mejorar el registro de asistencia de los trabajadores.

En este sistema el trabajador marca el inicio y la finalización de la jornada de trabajo y durante la salida e ingreso del tiempo asignado para el almuerzo.

Si por cualquier razón no funcionare este sistema, los trabajadores notificarán este particular a su Jefe Inmediato, al Gerente y/o a su Representante, el mismo que dispondrá la forma provisional de llevar el control de asistencia mientras dure el daño.

En el caso de Representante de ventas que se encuentren fuera de la ciudad, sin Supervisor de Ventas en la zona, tienen la obligación de reportarse telefónicamente con la persona designada para el efecto, quien deberá llevar el registro correspondiente de dichos reportes.

Artículo 29. El trabajador que tenga la debida justificación por escrito de su Jefe Inmediato y Gerente o su Representante, para ausentarse en el transcurso de su jornada de trabajo, deberá marcar tanto al salir como al ingresar a sus funciones.

Artículo 30. La omisión de registro de la hora de entrada o salida, hará presumir ausencia a la correspondiente jornada, a menos que tal omisión fuere justificada por escrito con la debida oportunidad al Gerente; su Representante, o en su defecto a su Jefe Inmediato. El mismo tratamiento se dará a la omisión de las llamadas telefónicas que deben realizar los Representante de Ventas, Cobradores y cualquier otro personal que por alguna circunstancia se encuentren fuera de la Oficina Principal.

Artículo 31. La gerencia general, llevará el control de asistencia, del informe mecanizado que se obtenga del sistema de intranet, de cada uno de los trabajadores y mensualmente elaborará un informe de atrasos e inasistencia a fin de determinar las sanciones correspondientes de acuerdo a lo que dispone el presente Reglamento y el Código Sustantivo del Trabajo.

El horario establecido para el almuerzo será definido con su jefe inmediato, el cual durará una hora, y podrá ser cambiado solo para cumplir con actividades inherentes a la

empresa, y este deberá ser notificado por escrito al Gerente o a su Representante, previa autorización de Jefe Inmediato.

Artículo 32. Si la necesidad de la empresa lo amerita, los Jefes Inmediatos podrán cambiar el horario de salida al almuerzo de sus subordinados, considerando, siempre el lapso de 1 hora, de tal manera que el trabajo y/o departamento no sea abandonado.

CAPÍTULO VII

DE LAS VACACIONES, LICENCIAS, FALTAS, PERMISOS Y

JUSTIFICACIONES

DE LAS VACACIONES

Artículo 33. Los trabajadores tendrán derecho a gozar anualmente de un período ininterrumpido de quince días de vacaciones, las fechas de las vacaciones serán definidas de común acuerdo entre el jefe y trabajador, en caso de no llegar a un acuerdo el jefe definirá las fechas a tomar.

Artículo 34. Las vacaciones solicitadas por los trabajadores, serán aprobadas por los jefes inmediatos, o Gerencia.

Artículo 35. Para hacer uso de vacaciones, los trabajadores deberán cumplir con los siguientes requisitos:

A. Cumplir con la entrega de bienes y documentación a su cargo a la persona que suplirá sus funciones, con el fin de evitar la paralización de actividades por efecto de las vacaciones, cuando el caso así lo amerite.

B. El trabajador dejará constancia de sus días de vacaciones llenando el formulario establecido para este caso.

DE LAS LICENCIAS

Artículo 36. Sin perjuicio de las establecidas en el Código Sustantivo del Trabajo, serán válidas las licencias determinados en este Reglamento, que deberán ser solicitadas por escrito y llevar la firma del Jefe Inmediato o Gerencia.

Se concederá licencias con sueldo en los siguientes casos:

- A.** Por motivos de maternidad y paternidad.
- B.** Por matrimonio civil del trabajador, tendrá derecho a tres días laborables consecutivos, a su regreso obligatoriamente el trabajador presentará el respectivo certificado de matrimonio.
- C.** Para asistir a eventos de capacitación y/o entrenamiento, debidamente autorizados por la Empresa.
- D.** Tres días por calamidad doméstica, debidamente comprobada, por ejemplo: incendio o derrumbe de la vivienda, que afecten a la economía de los trabajadores.
- E.** Cualquier otra licencia prevista en el Código Sustantivo del Trabajo.

Artículo 37. La falta de justificación en el lapso de 24 horas de una ausencia podrá considerarse como falta injustificada, haciéndose el trabajador acreedor a la sanción de amonestación por escrito y el descuento del tiempo respectivo.

DE LOS PERMISOS

Artículo 38. Se concederá permisos para que el trabajador atienda asuntos emergentes y de fuerza mayor, hasta por tres horas máximo durante la jornada de trabajo, en el periodo de un mes, que serán recuperadas en el mismo día o máximo en el transcurso de esa semana; y, en el evento de no hacerlo, descontará el tiempo no laborado, previa autorización del Gerente o de la persona autorizada para el efecto.

CAPÍTULO IX

DE LA REMUNERACIÓN Y PERÍODOS DE PAGO

Artículo 39. Para la fijación de las remuneraciones de los trabajadores, la Empresa se orientará por las disposiciones o normas establecidas en el mercado laboral relativo a la clasificación y valoración de puestos, aprobados por la Presidencia que estarán siempre en concordancia con la ley; y no podrán ser inferiores a los mínimos sectoriales determinados para esta empresa.

Artículo 40. La empresa pagará la remuneración mensual directamente a sus trabajadores mediante el depósito en una cuenta bancaria, u otros mecanismos de pago permitidos por la ley.

Artículo 41. La Empresa efectuará descuentos de los sueldos del Trabajador solo en casos de:

- A.** Dividendos de préstamos hipotecarios o quirografarios, conforme las planillas.
- B.** Ordenados por autoridades judiciales.
- C.** Valores determinados por las Leyes o autorizados expresamente por el trabajador, así como por compras o préstamos concedidos por la empresa a favor del trabajador.
- D.** Multas establecidas en este Reglamento.
- E.** Descuentos autorizados por consumos del trabajador, cancelados por la empresa como seguro médico privado, consumo de celulares, repuestos, servicios, mantenimiento, etc.

Artículo 42. Cuando un trabajador cesare en su trabajo por cualquier causa y tenga que realizar pagos por cualquier concepto, se liquidará su cuenta; y antes de recibir el valor que corresponde se le descontará todos los valores que esté adeudando a la Empresa, como préstamos de la Empresa debidamente justificados y los detallados en el artículo anterior.

CAPÍTULO X

ÍNDICES MÍNIMOS DE EFICIENCIA

Artículo 44. Los trabajadores deberán cumplir estrictamente con la labor objeto del contrato, esto es dentro de los estándares de productividad establecidos en las caracterizaciones de cada proceso; caso contrario la Empresa determinará las medidas a efectuar según lo determinado en el Código Sustantivo del Trabajo.

Artículo 45. Todos los trabajadores de la Empresa precautelarán que el trabajo se ejecute en observancia a las normas técnicas aplicadas a su labor específica y que redunde tanto en beneficio de la Empresa, como en el suyo personal.

CAPÍTULO XI

DE LAS BECAS, CURSOS, SEMINARIOS, EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN GENERAL

Artículo 46. Gerencia general de acuerdo con sus requerimientos, brindará capacitación y entrenamiento a los trabajadores, conforme al Plan Anual de Capacitación que será elaborado por su Representante.

CAPÍTULO XII

TRASLADOS Y GASTOS DE VIAJE

Artículo 47. Todo gasto de viaje dentro y fuera del país que se incurra por traslado, movilización será previamente acordado con el trabajador y aprobado por el Jefe Inmediato y por Gerencia o su Representante. Para el reembolso deberá presentar las facturas o notas de ventas debidamente legalizadas de acuerdo con las normas tributarias que sustenten el gasto.

Artículo 48. No se cancelará gastos que no sean consecuencia del desempeño de las labores encomendadas al trabajador, o contradigan las políticas de viáticos y viajes establecidas por la empresa.

Artículo 49. La Compañía y el trabajador podrá acordar el traslado temporal a su personal a cualquier sitio del territorio nacional, según lo estime conveniente y según las funciones que el puesto lo requieran con el fin de cumplir los objetivos de la empresa.

CAPITULO XIII

LUGAR LIBRE DE ACOSO

Artículo 50. Lugar De Trabajo Libre De Acoso. La empresa se compromete en proveer un lugar de trabajo libre de discriminación y acoso. Quien cometa alguno de estos hechos será sancionado de acuerdo al presente reglamento.

Discriminación incluye uso de una conducta tanto verbal como física que muestre insulto o desprecio hacia un individuo sea por su raza, color, religión, sexo, nacionalidad, edad, discapacidad, con el propósito de:

- A.** Crear un lugar de trabajo ofensivo;
- B.** Interferir con las funciones de trabajo de uno o varios individuos;
- C.** Afectar el desempeño laboral;
- D.** Afectar las oportunidades de crecimiento del trabajador.

Artículo 51. La Empresa estrictamente prohíbe cualquier tipo de acoso sexual en el lugar de trabajo, en el caso de llevarse a cabo se constituirá causal de visto bueno. Se entenderá acoso sexual lo siguiente:

- A.** Comportamiento sexual inadecuado.
- B.** Pedido de favores sexuales cuando se intenta conseguir una decisión de cualquier tipo.

C. Interferir en el desempeño de labores de un individuo.

D. Acoso verbal donde se usa un vocabulario de doble sentido que ofende a una persona.

Artículo 52. Si alguien tiene conocimiento de la existencia de los tipos de acoso ya mencionados tiene la responsabilidad de dar aviso a la Gerencia para que se inicie las investigaciones pertinentes y tomar una acción disciplinaria.

Artículo 53. Todo reclamo será investigado, tratado confidencialmente y se llevará un reporte del mismo.

Artículo 54. Durante la Jornada de Trabajo diaria o cumpliendo funciones asignadas por la empresa, dentro o fuera del país, se establece como particular obligación de los trabajadores, observar disciplina. En consecuencia, queda expresamente prohibido, en general, todo cuanto altere el orden y la disciplina interna.

CAPÍTULO XIV

OBLIGACIONES, DERECHOS Y PROHIBICIONES DEL TRABAJADOR

DE LAS OBLIGACIONES

Artículo 55. Además de las obligaciones constantes en el Código Sustantivo del Trabajo, las determinadas por la ley, del Contrato de Trabajo y este Reglamento, son obligaciones del Trabajador las siguientes:

1. Cumplir las leyes, reglamentos, instructivos, normas y disposiciones vigentes en la Empresa; que no contravengan al presente reglamento.

2. Ejecutar sus labores en los términos determinados en su contrato de trabajo, y en la descripción de funciones de cada posición, según consta en el Manual de Funciones, desempeñando sus actividades con responsabilidad, esmero y eficiencia;

3. Ejecutar su labor de acuerdo a las instrucciones y normas técnicas que se hubieren impartido; y, cumplir estrictamente con las disposiciones impartidas por la Empresa y/o autoridades competentes, sin que en ningún caso pueda alegarse su incumplimiento por desconocimiento o ignorancia de la labor específica confiada.

4. Observar en forma permanente una conducta armónica, respetuosa, y de consideraciones debidas en sus relaciones con sus compañeros de trabajo, superiores, subalternos, clientes y particulares.

5. Comunicar cualquier cambio de su dirección domiciliaria, teléfono dentro de los cinco primeros días siguientes de tal cambio.

6. Presentarse al trabajo vestido o uniformado, aseado y en aptitud mental y física para el cabal cumplimiento de sus labores. Los trabajadores de oficina y los que deban atender al público, se sujetarán a las disposiciones de uso respectivas.

7. Velar por los intereses de la empresa CONEXSA S.A.S I.S.P. y por la conservación de los valores, documentos, útiles, equipos, maquinaria, muebles, suministros, uniformes y bienes en general confiados a su custodia, administración o utilización. Y usarlos exclusivamente para asuntos de la compañía, o en caso de extrema emergencia para asuntos particulares.

8. En el caso de desaparición de cualquier herramienta, instrumento o equipo entregado al trabajador por parte de la Empresa, sea este de propiedad de CONEXSA S.A.S I.S.P o sus clientes, ésta procederá a su reposición a costo del trabajador. Cuando tal hecho se deba a su culpa, negligencia, o mala fe previamente comprobada.

9. En caso de enfermedad, es obligación del trabajador informar lo ocurrido al inmediato superior o representante legal de la compañía, se justificará las faltas, previa

comprobación de la enfermedad, mediante el correspondiente certificado médico extendido por algún centro médico.

10. Guardar absoluta reserva respecto a la información confidencial, secretos técnicos, comerciales, administrativos, e información del cliente sobre asuntos relacionados con su trabajo, y con el giro del negocio de la Empresa. Esta información confidencial o no pública, no debe ser revelada a nadie fuera de la Empresa, incluidos familiares y amigos, en el cual pueda existir conflicto de intereses.

11. Abstenerse de realizar competencia profesional con la Empresa o colaborar para que otros lo hagan, mientras dure la relación laboral.

12. Registrar su ingreso a la empresa en el sistema de control de asistencia, cuando el trabajador esté listo para empezar con sus labores, de igual forma al salir de su jornada de trabajo.

13. Cumplir con puntualidad con las jornadas de trabajo, de acuerdo a los horarios establecidos por la compañía.

14. Una vez terminada la jornada laboral todo el personal deberá mantener bajo llave toda documentación correspondiente a datos confidenciales o reservados de la Empresa.

15. Desplazarse dentro o fuera de la ciudad y del país, de acuerdo con las necesidades de CONEXSA S.A.S I.S.P, para tal efecto la Empresa reconocerá los gastos de transporte, hospedaje y alimentación en que se incurra.

16. Asistir a cursos, seminarios, y otros eventos que se consideren necesarios, como parte de su entrenamiento y capacitación.

17. Todos los trabajadores deberán prestar esmerada atención a los clientes de la Empresa, con diligencia y cortesía, contestando en forma comedida las preguntas que le formulen.

- 18.** Mantener los lugares de trabajo en perfecto orden y limpieza, así como los documentos, correspondientes. y todo el material usado para desempeñar su trabajo.
- 19.** Devolver los bienes, materiales y herramientas que recibieren ya sean de propiedad del empleador o sus clientes, cuidar que estos no se pierdan, extravíen o sufran daños.
- 20.** Sujetarse a las medidas de prevención de riesgo de trabajo que dicte la Empresa, así como cumplir con las medidas sanitarias, higiénicas de prevención y seguridad como el uso de aparatos y medios de protección proporcionados por las mismas.
- 21.** Utilizar y cuidar los instrumentos de prevención de riesgos de trabajo, entregados por la Empresa, como: cinturones de protección para carga, etc.
- 22.** Comunicar a sus superiores de los peligros y daños materiales que amenacen a los bienes e intereses de la Empresa o a la vida de los trabajadores, así mismo deberá comunicar cualquier daño que hicieren sus compañeros, colaborar en los programas de emergencia y otros que requiera la Empresa, independientemente de las funciones que cumpla cada trabajador.
- 23.** Informar inmediatamente a sus superiores, los hechos o circunstancias que causen o puedan causar daño a la Empresa.
- 24.** En caso de accidente de trabajo, es obligación dar a conocer de manera inmediata al Jefe Inmediato; o a quien ejerza la representación legal de la Empresa, a fin de concurrir ante la autoridad correspondiente.
- 25.** Facilitar y permitir las inspecciones y controles que efectúe la compañía por medio de sus representantes, o auditores.
- 26.** Cumplir con la realización y entrega de reportes, informes que solicite la empresa en las fechas establecidas por la misma.

27. Firmar los roles de pago en todos sus rubros al percibir la remuneración o beneficio que sea pagado por parte de la Empresa.

DE LOS DERECHOS

Artículo 56. Serán derechos de los trabajadores de CONEXSA S.A.S I.S.P

- 1.** Percibir la remuneración mensual que se determine para el puesto que desempeñe, los beneficios legales y los beneficios de la Empresa.
- 2.** Hacer uso de las vacaciones anuales, de acuerdo con la Ley y las normas constantes de este Reglamento.
- 3.** Recibir ascensos y/o promociones, con sujeción a los procedimientos respectivos, y de acuerdo con las necesidades y criterios de la Empresa.
- 4.** Ejercer el derecho a reclamo, siguiendo el orden correspondiente de jerarquía, cuando considere que alguna decisión le puede perjudicar.
- 5.** Recibir capacitación o entrenamiento, de acuerdo con los programas de desarrollo profesional que determine la Empresa, tendiente a elevar los niveles de eficiencia y eficacia en el desempeño de sus funciones.
- 6.** Ser tratado con las debidas consideraciones, no infringiéndoles maltratos de palabra y obra.
- 7.** Las demás que estén establecidos o se establezcan en el Código Sustantivo del Trabajo, Leyes, Reglamentos especiales o instrumentos, disposiciones.

DE LAS PROHIBICIONES

Artículo 57. A más de las prohibiciones establecidas en el Código Sustantivo del Trabajo, que se entienden incorporadas a este Reglamento y las determinadas por otras Leyes, está prohibido al Trabajador:

1. Mantener relaciones de tipo personal, comercial o laboral, que conlleven un conflicto de intereses, con las personas naturales o jurídicas que se consideren como competencia o que sean afines al giro de Empresa. El trabajador deberá informar al empleador cuando pueda presentarse este conflicto.
2. Exigir o recibir primas, porcentajes o recompensas de cualquier clase, de personas naturales o jurídicas, proveedores, clientes o con quienes la Empresa tenga algún tipo de relación o como retribución por servicios inherentes al desempeño de su puesto.
3. Alterar los precios de los productos o servicios que ofrece la Empresa a cambio de recompensas en beneficio personal.
4. Alterar la respectiva jornada de trabajo o suspenderla sin sujetarse a la reglamentación respectiva de horarios y turnos designados.
5. Encargar a otro trabajador o a terceras personas la realización de sus labores sin previa autorización de su Jefe Inmediato.
6. Suspender arbitraria e ilegalmente el trabajo o inducir a sus compañeros de trabajo a suspender las suyas.
7. Causar pérdidas, daño o destrucción, de bienes materiales o de herramientas, pertenecientes al empleador o sus clientes, por no haberlos devuelto una vez concluidos los trabajos o por no haber ejercido la debida vigilancia y cuidado mientras se los utilizaba; peor aún producir daño, pérdida, o destrucción intencional, negligencia o mal uso de los bienes, elementos o instrumentos de trabajo.
8. Realizar durante la jornada de trabajo rifas o ventas; de igual manera atender a vendedores o realizar ventas de artículos personales o de consumo, se prohíbe realizar actividades ajenas a las funciones de la Empresa o que alteren su normal desarrollo; por lo que le está prohibido al trabajador, distraer el tiempo destinado al trabajo, en labores o

gestiones personales, así como realizar durante la jornada de trabajo negocios y/o actividades ajenas a la Empresa o emplear parte de la misma, en atender asuntos personales o de personas que no tengan relación con la Empresa, sin previa autorización del Gerente.

9. Violar el contenido de la correspondencia interna o externa o cualquier otro documento perteneciente a la Empresa, cuando no estuviere debidamente autorizado para ello;

10. Destinar tiempo para la utilización inadecuada del internet como bajar archivos, programas, conversaciones chat y en fin uso personal diferente a las actividades específicas de su trabajo.

11. Instalar software, con o sin licencia, en las computadoras de la Empresa que no estén debidamente aprobados por la Gerencias o por el Responsable de Sistemas.

12. Divulgar información sobre técnicas, método, procedimientos relacionados con la empresa, redacción, diseño de textos, ventas, datos y resultados contables y financieros de la Empresa; emitir comentarios con los trabajadores y terceras personas en relación a la situación de la Empresa.

13. Divulgar información sobre la disponibilidad económica y movimientos que realice la Empresa, ningún trabajador de la misma, podrá dar información, excepto el personal de contabilidad que dará información únicamente a sus superiores.

14. Queda prohibido para los trabajadores, divulgar la información proporcionada por los clientes a la compañía.

15. Todo personal que maneje fondos de la Empresa, no podrá disponer de los mismos para otro fin que no sea para el que se le haya entregado. Ello dará lugar a la máxima sanción establecida en este reglamento, que implicará la separación de la Empresa previo

visto bueno otorgado por el Inspector del Trabajo competente, sin perjuicio de otras acciones legales a que hubiere lugar.

16. Utilizar en actividades particulares los servicios, dinero, bienes, materiales, equipos o vehículos de propiedad de la Empresa o sus clientes, sin estar debidamente autorizados por el jefe respectivo.

17. Sacar bienes, vehículos, objetos y materiales propios de la empresa o sus clientes sin la debida autorización por escrito del jefe inmediato.

18. Queda terminantemente prohibida la violación de los derechos de autor y de propiedad intelectual de la compañía y de cualquiera de sus clientes o proveedores.

19. Ejercitar o promover la discriminación por motivos de raza, etnia, religión, sexo, pensamiento político, etc., al interior de la Empresa.

20. Sostener altercados verbales y físicos con compañeros, trabajadores y jefes superiores dentro de las instalaciones de la Empresa y en su entorno, así como también hacer escándalo dentro de la Empresa.

21. Propiciar actividades políticas o religiosas dentro de las dependencias de la empresa o en el desempeño de su trabajo.

22. Presentarse a su lugar de trabajo en evidente estado de embriaguez o bajo los efectos de estupefacientes prohibidos por la Ley.

23. Ingerir o expender durante la jornada de trabajo, en las oficinas o en los lugares adyacentes de la empresa bebidas alcohólicas, sustancias psicotrópicas y estupefacientes, u otros que alteren el sistema nervioso, así como presentarse a su trabajo bajo los efectos evidentes de dichos productos.

24. Ingerir alimentos o bebidas en lugares que puedan poner en peligro la calidad del trabajo o las personas.

- 25.** Fumar en el interior de la empresa.
- 26.** No cumplir con las medidas sanitarias, higiénicos de prevención y seguridad impartidas por la empresa y negarse a utilizar los aparatos y medios de protección de seguridad proporcionados por la misma, y demás disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional;
- 27.** Portar cualquier tipo de arma durante su permanencia en la empresa que pueda poner en peligro la vida y seguridad de las personas y equipos con excepción de las personas que tengan autorización de la empresa.
- 28.** Ingresar a las dependencias de la compañía material pornográfico o lesivo, reservándose la compañía el derecho a retirar dicho material y sancionar al infractor.
- 29.** Alterar o suprimir las instrucciones, avisos, circulares o boletines colocados por la Empresa en los tableros de información, carteleras o en cualquier otro lugar;
- 30.** Permitir que personas ajenas a la Empresa permanezcan en las instalaciones de la misma, sin justificación o causa para ello.
- 31.** Está prohibido a las personas que laboran con claves en el sistema informático entregarlas a sus compañeros o terceros para que utilicen; por tanto, la clave asignada es personalísima y su uso es de responsabilidad del trabajador.
- 32.** Los beneficios concedidos al trabajador, que no constituyen obligación legal, son exclusivos para este y su cónyuge, y se extenderá a terceros por autorización escrita del empleador.
- 33.** Vender sin autorización bienes, vehículos, accesorios, regalos y repuestos de la empresa.
- 34.** Practicar juegos de cualquier índole durante las horas de trabajo

35. Distraer su tiempo de trabajo en cosas distintas a sus labores, tales como: leer periódicos, revistas, cartas, ajenas a su ocupación, así como dormir, formar grupos y hacer colectas sin autorización de las autoridades de la compañía.

36. Propagar rumores que afecten al prestigio o intereses de la compañía sus funcionarios o trabajadores; así como no podrán reunirse sin autorización de los ejecutivos.

37. Tener negocio propio o dentro de la sociedad conyugal relacionado al giro de negocio de la Compañía, con el fin de favorecer a su negocio antes que a la Compañía.

38. Comprar acciones o participaciones o montar un negocio directa o indirectamente, por sí mismo o a través de interpuesta persona, para ser proveedor de la Compañía sin conocimiento expreso por parte de la Empresa.

39. Laborar horas suplementarias o extraordinarias sin previa orden expresa de sus superiores, del Gerente o del funcionario debidamente autorizado.

40. Utilizar en beneficio propio los bienes dejados por los clientes incluyendo vehículos, accesorios o pertenencias.

CAPÍTULO XVI

DE LAS PERSONAS QUE MANEJAN RECURSOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA

Artículo 58. Los Trabajadores que tuvieren a su cargo activos de la Empresa, como: dinero, accesorios, vehículos, valores o inventario de la Empresa; como el personal de tesorería, repuesto, bodega, agencias y cualquier otra área que estén bajo su responsabilidad dinero, valores, insumos, cajas chicas entre otros, son personalmente responsables de toda pérdida, salvo aquellos que provengan de fuerza mayor debidamente comprobada.

Artículo 59. Todas las personas que manejan recursos económicos estarán obligadas a sujetarse a las fiscalizaciones o arqueos de caja provisionales o imprevistos que ordene la

Empresa; y suscribirán conjuntamente con los auditores el acta que se levante luego de verificación de las existencias físicas y monetarias.

CAPÍTULO XVII

DEL RÉGIMEN DISCIPLINARIO

Artículo 60. A los trabajadores que contravengan las disposiciones legales o reglamentarias de la Empresa se les aplicará las sanciones dispuestas en el Código Sustantivo del Trabajo, las del presente reglamento y demás normas aplicables.

Artículo 61. En los casos de inasistencia o atraso injustificado del trabajador, sin perjuicio de las sanciones administrativas que se le impongan, al trabajador se le descontará la parte proporcional de su remuneración, conforme lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo. En el caso que el trabajador se encuentre fuera de la ciudad, y no presente la justificación debida de las labores encomendadas, se procederá a descontar los valores cancelados por viáticos, transporte, etc.

Artículo 62. Atendiendo a la gravedad de la falta cometida por el trabajador, a la reincidencia y de los perjuicios causados a la Empresa, se aplicará una de las siguientes sanciones:

1. Amonestaciones Verbales;
2. Amonestaciones Escritas;
3. Multas, hasta el 10% de la remuneración del trabajador;
4. Terminación de la relación laboral, previo visto bueno sustanciado de conformidad con la Ley.

DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS - MULTAS

Artículo 63. La amonestación escrita será comunicada al trabajador en persona, quien deberá suscribir la recepción del documento respectivo. En caso de negativa del trabajador

a suscribir o recibir el documento de la amonestación, se dejará constancia de la presentación, y la firmará en nombre del trabajador su Jefe Inmediato, con la razón de que se negó a recibirla.

Las amonestaciones escritas irán al expediente personal del trabajador.

Las amonestaciones por escrito que se realicen a un mismo trabajador por tres veces consecutivas durante un periodo de noventa días, serán consideradas como falta grave.

Artículo 64. La sanción pecuniaria es una sanción que será impuesta por el Gerente, de oficio o a pedido de un jefe o de cualquier funcionario de la empresa; se aplicará en caso de que el trabajador hubiere cometido faltas leves, o si comete una falta grave a juicio del Gerente General no merezca el trámite de visto bueno, constituirá en el descuento de una multa de hasta el 10% de la remuneración del Trabajador. La sanción pecuniaria no podrá superar el 10% de la remuneración dentro del mismo mes calendario, y en el caso de reincidencia se deberá proceder a sancionar al trabajador siguiéndole el correspondiente trámite de visto bueno.

Artículo 65. Las multas serán aplicadas, a más de lo señalado en este reglamento, en los siguientes casos:

1. Provocar desprestigio o enemistad entre los componentes de CONEXSA S.A.S I.S.P, sean directivos, funcionarios o trabajadores;
2. No acatar las órdenes y disposiciones impartidas por su superior jerárquico;
3. Negarse a laborar durante jornadas extraordinarias, en caso de emergencia;
4. Realizar en las instalaciones de CONEXSA S.A.S I.S.P. propaganda con fines comerciales o políticos;
5. Ejercer actividades ajenas a CONEXSA S.A.S I.S.P durante la jornada laboral;
6. Realizar reclamos infundados o mal intencionados;

7. No guardar la consideración y cortesía debidas en sus relaciones con el público que acuda a la Empresa;

8. No observar las disposiciones constantes en cualquier documento que CONEXSA S.A.S I.S.P. prepare en el futuro, cuyo contenido será difundido entre todo el personal.

9. No registrar personalmente su asistencia diaria de acuerdo con el sistema de control preestablecido por el Gerente o Representante legal.

DE LAS FALTAS EN GENERAL

Artículo 66. Las faltas son leves y graves, sin perjuicio de las multas a las que se refiere el artículo anterior.

DE LAS FALTAS LEVES

Artículo 67. Se considerarán faltas leves el incumplimiento de lo señalado en los artículos 65 del presente Reglamento.

Son además faltas leves:

1. La reincidencia por más de tres veces en los casos que hayan merecido amonestación verbal dentro del mismo periodo mensual. La reincidencia que se refiere el presente literal será causal para una amonestación escrita.

2. Excederse sin justificación en el tiempo de permiso concedido.

3. La negativa del trabajador a utilizar los medios, recursos, materiales y equipos que le suministre la Empresa.

4. Los trabajadores que, durante el último periodo mensual de labor, hayan recibido tres amonestaciones escritas.

5. Los trabajadores que no cumplieren con responsabilidad y esmero las tareas a ellos encomendados.

6. La negativa de someterse a las inspecciones y controles, así como a los exámenes médicos y chequeos.

7. Poner en peligro su seguridad y la de sus compañeros. Si la situación de peligro se genere por hechos que son considerados faltas graves, se sancionarán con la separación del trabajador, previo visto bueno.

8. El incumplimiento de cualquier otra obligación o la realización de cualquier otro acto que conforme otras disposiciones de este reglamento sean sancionadas con multa y no constituya causal para sanción grave.

DE LAS FALTAS GRAVES

Artículo 68. Son Faltas graves aquellas que dan derecho a sancionar al trabajador con la terminación del contrato de trabajo. Las sanciones graves se las aplicará al trabajador que incurra en las siguientes conductas, a más de establecidas en otros artículos del presente Reglamento como son los artículos 65 y 67 serán sancionados con multa dependiendo de la gravedad de la falta las siguientes:

1. Estar incurso en una o más de las prohibiciones señaladas en el presente Reglamento, excepto en los casos en que el cometer dichas prohibiciones sea considerada previamente como falta leve por la Empresa, de conformidad con lo prescrito en este instrumento.

2. Haber proporcionado datos falsos en la documentación presentada para ser contratado por la Empresa.

3. Presentar certificados falsos, médicos o de cualquier naturaleza para justificar su falta o atraso.

4. Modificar o cambiar los aparatos o dispositivos de protección o retirar los mecanismos preventivos y de seguridad adaptados a las máquinas, sin autorización de sus superiores.

5. Alterar de cualquier forma los controles de la Empresa sean estos de entrada o salida del personal, reportes o indicadores de ventas, cuentas por cobrar, indicadores de procesos de la empresa, etc.

6. Sustraerse o intentar sustraerse de los talleres, bodegas, locales y oficinas dinero, materiales, materia prima, herramientas, material en proceso, producto terminado, información en medios escritos y/o magnéticos, documentos o cualquier otro bien.

7. Encubrir la falta de un trabajador.

8. No informar al superior sobre daños producto de la ejecución de algún trabajo, y ocultar estos trabajos.

9. Inutilizar o dañar materias primas, útiles, herramientas, máquinas, aparatos, instalaciones, edificios, enseres y documentos de la Empresa o clientes, así como vehículos pertenecientes a clientes.

10. Revelar a personas extrañas a la Empresa datos reservados, sobre la tecnología, información interna de la Empresa, e información del cliente.

11. Dedicarse a actividades que impliquen competencia a la Empresa; al igual que ser socio, accionista o propietario de negocios iguales o relacionados al giro del negocio de empresa, ya sea por sí mismo o interpuesta persona, sin conocimiento y aceptación escrita por parte del Representante Legal.

12. Los malos tratos de palabra u obra o faltas graves de respeto y consideración a jefes, compañeros, o subordinados, así como también el originar o promover peleas o riñas entre sus compañeros de trabajo;

- 13.** Causar accidentes graves por negligencia o imprudencia;
- 14.** Por indisciplina o desobediencia graves al presente Reglamento, instructivos, normas, políticas y demás disposiciones vigentes y/o que la Compañía dicte en el futuro.
- 15.** Acosar u hostigar psicológica o sexualmente a trabajadores, compañeros o jefes superiores.
- 16.** Por ineptitud en el desempeño de las funciones para las cuales haya sido contratado, el mismo que se determinará en la evaluación de desempeño.
- 17.** Manejar inapropiadamente las Políticas de Ventas, promociones, descuentos, reservas, dinero y productos de la Empresa para sus Clientes; incumplimiento de las metas de ventas establecidas por la Gerencia; así como la información comercial que provenga del mercado.
- 18.** Los trabajadores que hayan recibido dos o más infracciones, de las infracciones señaladas como leves, dentro del periodo mensual de labor, y que hayan sido merecedores de amonestaciones escritas por tales actos. Sin embargo, si el trabajador tuviese tres amonestaciones escritas dentro de un periodo trimestral de labores, será igualmente sancionado de conformidad con el presente artículo.
- 19.** Cometer actos que signifiquen abuso de confianza, fraude, hurto, estafa, conflictos de intereses, discriminación, corrupción, acoso o cualquier otro hecho prohibido por la ley, sea respecto de la empresa de los ejecutivos y de cualquier trabajador.
- 20.** Portar armas durante horas de trabajo cuando su labor no lo requiera.
- 21.** Paralizar las labores o Incitar la paralización de actividades.
- 22.** Se considerará falta grave toda sentencia ejecutoriada, dictada por autoridad competente, que condene al trabajador con pena privativa de libertad. Si es un tema de

transito es potestad de la empresa, si el trabajador falta más de tres días se puede solicitar visto bueno.

CAPÍTULO XVIII

DE LA CESACIÓN DE FUNCIONES O TERMINACIÓN DE CONTRATOS

Artículo 69. Los trabajadores de CONEXSA S.A.S I.S.P cesarán definitivamente en sus funciones o terminarán los contratos celebrados con la Empresa, por las siguientes causas:

1. Por las causas legalmente previstas en el contrato.
2. Por acuerdo de las partes.
3. Por conclusión de la obra, periodo de labor o servicios objeto del contrato.
4. Por muerte o incapacidad del colaboradores o extinción de la persona jurídica contratante, si no hubiere representante legal o sucesor que continúe la Empresa o negocio.
5. Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibiliten el trabajo, como incendio, terremoto y demás acontecimientos extraordinarios que los contratantes no pudieran prever o que previsto, no pudieran evitar.
6. Por visto bueno presentado por el trabajadores o empleador.
7. Por las demás establecidas en las disposiciones del Reglamento Interno y Código Sustantivo del Trabajo.

Artículo 70. El trabajador que termine su relación contractual con CONEXSA S.A.S I.S.P, por cualquiera de las causas determinadas en este Reglamento o las estipuladas en el Código Sustantivo del Trabajo, suscribirá la correspondiente acta de finiquito, la que contendrá la liquidación pormenorizada de los derechos laborales, en los términos establecidos en el Código Sustantivo del Trabajo.

CAPITULO XIX

OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES PARA LA EMPRESA

Artículo 71. Son obligaciones de la empresa, a parte de las establecidas en el Código Sustantivo de Trabajo, Ministerio de Salud, INVIMA o cualquier otra norma aplicable, las siguientes:

1. Mantener las instalaciones en adecuado estado de funcionamiento, desde el punto de vista higiénico y de salud.
2. Llevar un registro actualizado de los datos del trabajador y, en general de todo hecho que se relacione con la prestación de sus servicios.
3. Proporcionar a todos los trabajadores los implementos e instrumentos necesarios para el desempeño de sus funciones.
4. Tratar a los trabajadores con respeto y consideración.
5. Atender, dentro de las previsiones de la Ley y de este Reglamento los reclamos y consultas de los trabajadores.
6. Facilitar a las autoridades de Trabajo las inspecciones que sean del caso para que constaten el fiel cumplimiento del Código Sustantivo del Trabajo y del presente Reglamento.
7. Difundir y proporcionar un ejemplar del presente Reglamento Interno de Trabajo a sus trabajadores para asegurar el conocimiento y cumplimiento del mismo.

Artículo 72. Son prohibiciones de la empresa, a parte de las establecidas en el Código Sustantivo del Trabajo, las siguientes:

1. Retener más del diez por ciento (10%) de la remuneración por concepto de multas;
2. Exigir al trabajador que compre sus artículos de consumo en tiendas o lugares determinados;

3. Imponer colectas o suscripciones entre los trabajadores;
4. Hacer propaganda política o religiosa entre los trabajadores;
5. Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren;

CAPITULO XX

SEGURIDAD E HIGIENE

Artículo 73. Se considerará falta grave la transgresión a las disposiciones de seguridad e higiene previstas en el ordenamiento laboral, de seguridad social y Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, quedando facultada la compañía para hacer uso del derecho que le asista en guardar la integridad de su personal.

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 74. Los trabajadores tienen derecho a estar informados de todos los reglamentos, instructivos, disposiciones y normas a los que están sujetos en virtud de su Contrato de Trabajo o Reglamento Interno.

Artículo 75. La Empresa aprobará en el ministerio de trabajo, en cualquier tiempo, las reformas y adiciones que estime convenientes al presente Reglamento. Una vez aprobadas las reformas o adiciones. La Empresa las hará conocer a sus trabajadores en la forma que determine la Ley.

Artículo 76. En todo momento la Empresa impulsará a sus Trabajadores a que denuncien sin miedo a recriminaciones todo acto doloso, daño, fraudes, violación al presente reglamento y malversaciones que afecten económicamente o moralmente a la Empresa, sus funcionarios o trabajadores.

Artículo 77. En todo lo no previsto en este reglamento, se estará a lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y más normas aplicables, que quedan incorporadas al presente Reglamento Interno de Trabajo.

Artículo 78. El presente Reglamento Interno de Trabajo entrará a regir a partir de su aprobación por el director del ministerio de trabajo

Atentamente,

Gerente General
CONEXSA S.A.S I.S.P

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1 Inversiones

Las inversiones necesarias para el desarrollo del proyecto serán ilustradas mediante tablas, en las cuales cada una fija información clave en el proceso del desarrollo del estudio financiero desde el año actual hasta el proyectado a cinco años, por lo que, a continuación se presentan las inversiones en terrenos, obras físicas, en maquinaria y equipo, muebles y enseres, herramientas, activos intangibles, mano de obra, costo de materiales, costo de servicios, remuneración de administración, remuneración de ventas, otros gastos administrativos, gastos de venta y amortización.

Cada uno de los costos por unidad de las inversiones mostradas en lo siguiente serán anexados al final del proyecto.

Dado así las inversiones de la siguiente forma:

Tabla 46 *Inversiones en terrenos y obras físicas*

<i>Inversiones en Terrenos y Obras Físicas</i>					
Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida Útil
Alquiler de Terreno	Tiempo	12	900.000	10.800.000	
Adecuación Oficina	M2	14	228.438	3.294.076	20
Adecuación Baño	M2	5	325.149	1.687.523	20
Adecuación Área de Almacenamiento	M2	16	142.348	2.271.874	20
<i>Total Inversiones en terreno y Obras Físicas</i>				<i>18.053.473</i>	

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra las inversiones a tener en la empresa respecto al terreno en el cual se tendrá el alquiler y se llevarán a cabo las respectivas adecuaciones en sus diferentes áreas da un total de Dieciocho millones cincuenta y ocho mil cuatrocientos setenta y tres pesos (\$18.058.473).

Tabla 47 *Inversiones en maquinaria y equipo*

<i>Inversiones en Maquinaria y Equipo</i>				
Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil
Reflector 34 Dbi Dish	2	1.233.000	2.466.000	10
Equipo de Radio PTP Cambium Network 550	2	1.965.900	3.931.800	10
Radio Cambium Network Forcé 300	2	971.918	1.943.836	10
Epmp 1000 5Ghz Con Radio Row	3	415.000	1.245.000	10
Antena Sectorial Ubiquiti Airmax 5G 19 120 5Ghz 19Dbi 120°	3	542.000	1.626.000	10
Módem Administrador de Red Mikrotik Rb 951 G951-2Hnd	2	250.000	500.000	10
Torre Triangular Angular Mástil	2	3.000.000	6.000.000	10
	1	296.900	296.900	10
<i>Total Inversiones en Maquinarias y Equipos</i>			<i>18.009.536</i>	

Fuente: Elaboración propia

Para llevar a cabo la prestación del servicio de distribución de redes banda ancha es necesario consigo una serie de equipos los cuales son indispensables para el proyecto ya que estos, son los cuales serán utilizados a lo largo de los cinco años proyectados y hacen el servicio eficiente y eficaz, la inversión del total de los equipos son dieciocho millones nueve mil quinientos treinta y seis pesos (\$18.009.536)

Tabla 48 Inversiones en Muebles y Enseres

<i>Inversiones en Muebles y Enseres</i>				
Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil
Ventilador KDK	1	223.900	223.900	10
Televisor LG 49" Pulgadas	2	1.149.900	2.299.800	5
Aire Acondicionado Mini Split Hyundai 12.000 BTU 110V	1	929.000	929.000	5
Portátil HP 13-an0044la Intel C13 15" Pulgadas	1	1.799.000	1.799.000	5
Computador Dell Vostro 3470 Sff	1	2.550.000	2.550.000	5
Computador Aio Lenovo 330-20Igm, Intel Celeron J4005	1	1.191.000	1.191.000	5
Escritorios Lindoia	2	169.990	339.980	10
Sillas de Oficina TUKASA W-118A	3	143.920	431.760	10
Caveen Organizador de Archivos	1	93.890	93.890	10
Estanterías en Metal y Madera Gris de 176x150x60 Cm	2	649.900	1.299.800	10
<i>Total Inversiones en Muebles y Enseres</i>			<i>11.158.130</i>	

Fuente: Elaboración propia

En la oficina se tendrán muebles y enseres los cuales serán utilizados por el personal de la empresa, de tal forma que puedan estar laborando de manera óptima, y se realicen las funciones de manera correcta, dicha inversión es de once millones ciento cincuenta y ocho mil ciento treinta pesos (\$11.158.130)

Tabla 49 Inversiones en Herramientas

<i>Inversiones en Herramientas</i>			
Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Tubo Galvanizado	74	62.800	4.647.200
Varilla Roscada	30	13.000	390.000
Tornillos, Tuercas y Arandelas	1	167.900	167.900
Taladro + Caja de Herramienta	1	179.900	179.900
<i>Total Inversión en Herramientas</i>			<i>5.385.000</i>

Fuente: Elaboración propia

Para la instalación de los servicios en los hogares hay una serie de herramientas las cuales tienen un total en inversión de cinco millones trescientos ochenta y cinco mil pesos (\$5.385.000).

Tabla 50 Inversiones en Activos intangibles

<i>Inversión en Activos Intangibles</i>	
Detalle	Costo
Estudio de Pre factibilidad	440.000
Estudio de Factibilidad	700.000
Gastos de Organización	343.600
Licencias y Tramites	35.000
Imprevistos	75.930
<i>Total Inversión en Intangibles</i>	<i>1.594.530</i>

Fuente: Elaboración propia

Inicialmente la empresa necesita invertir en activos intangibles para su respectiva puesta en marcha, por lo tanto, esta inversión en intangibles tiene un total de millón quinientos noventa y cuatro mil quinientos treinta pesos (\$1.594.530).

Tabla 51 Mano de Obra

Mano de Obra				
Detalle	Remuneración Mensual	Remuneración Anual	Prestaciones Sociales 51,85%	Costo Total
<i>Mano de Obra Directa</i>				
Técnico en Redes (1) (Honorarios)	1.000.000	12.000.000	0	12.000.000
<i>Total Mano de Obra Directa</i>				<i>12.000.000</i>
<i>Mano de Obra Indirecta</i>				
Ingeniero de Sistemas (1)	1.297.032	15.564.384	8.070.133	23.634.517
<i>Total Mano de Obra Indirecta</i>				<i>23.634.517</i>
<i>Total</i>				<i>35.634.517</i>

***Fuente:** Elaboración propia*

La mano de obra de la empresa serán 2 trabajadores, siendo la mano de obra directa un técnico en redes, su remuneración mensual es de \$1.000.000 la cual es una remuneración anual de \$12.000.000, ya que su contratación es por honorarios no tiene prestaciones sociales, siendo así la mano de obra directa un costo para la empresa de \$12.000.000 anualmente.

La mano de obra indirecta es un ingeniero de sistemas el cual tiene una remuneración mensual de \$1.297.032 la cual es una remuneración anual de \$15.564.384 más su sobre costo de prestaciones sociales, representa así un costo de mano de obra indirecta para la empresa de \$23.634.517

Por lo tanto, el costo de la mano de obra para la prestación del servicio es de treinta y cinco millones seiscientos treinta y cuatro mil quinientos diecisiete pesos (\$5.634.517)

Tabla 52 Costo de Materiales

Costo de Materiales				
Detalle	Unidad de Medida	Cantidad Año	Costo por Unidad \$	Costo Total \$
<i>MATERIALES DIRECTOS</i>				
Router Repetidor Tenda Inalámbrico N301 Servicio 1 Mbps	Equipo	85	7.600	646.000
Router Repetidor Tenda Inalámbrico N301 Servicio 2 Mbps	Equipo	50	7.600	380.000
Router Repetidor Tenda Inalámbrico N301 Servicio 5 Mbps	Equipo	13	7.600	98.800
Cambium Epmp Forcé 190 Servicio 1 Mbps	Equipo	85	71.400	6.069.000
Cambium Epmp Forcé 190 Servicio 2 Mbps	Equipo	50	71.400	3.570.000
Cambium Epmp Forcé 190 Servicio 5 Mbps	Equipo	13	71.400	928.200
Mbps Servicio 1 Mbps	Mbps	1.020	985	1.004.190
Mbps Servicio 2 Mbps	Mbps	1.200	1.329	1.594.800
Mbps Servicio 5 Mbps	Mbps	780	985	767.910
<i>Total Materiales Directos</i>				<i>15.058.900</i>
<i>MATERIALES INDIRECTOS</i>				
Herramientas		1	5.385.000	5.385.000
<i>Total materiales Indirectos</i>				<i>5.385.000</i>
<i>Total</i>				<i>20.443.900</i>

Fuente: Elaboración propia

Para brindar el servicio de banda ancha se necesitan materiales directos e indirectos por lo que en los directo se tienen los respectivos equipos los cuales son los routers y equipo cambium que tienen un costo por unidad depreciado a los años de vida útil que son 5 años

ya que estos seguirán funcionando en este periodo de tiempo y Mbps correspondientes a los servicios a ofrecer en cada uno de los hogares. Siendo esta una inversión de \$15.058.900

Los materiales indirectos son las herramientas utilizadas para la respectiva instalación del servicio y este tiene una inversión total de \$5.385.000

Dando así un total del costo de materiales de veinte millones cuatrocientos cuarenta y tres mil novecientos pesos (\$20.443.900).

Tabla 53 *Costos de servicios generales*

Costos de Servicios Generales		
Detalle	Costo Mensual	Costo Anual
Energía Proceso	94.511	1.134.132
Servicio de transporte	30.000	360.000
Total Costos Generales		1.494.132

Fuente: Elaboración propia

Los servicios utilizados para la prestación del servicio de redes banda ancha son la energía eléctrica la cual será fundamental para los equipos empleados para el seguimiento, control e instalación central, y el servicio de transporte, por el cual serán enviados los respectivos equipos a instalar en el corregimiento, teniendo así un total de costos generales de un millón cuatrocientos noventa y cuatro mil ciento treinta y dos pesos (\$1.494.132) anualmente.

Tabla 54 Remuneración de administración

Remuneración de Administración				
Detalle	Asignación Mensual	Remuneración Anual	Prestaciones Sociales 51,85%	Total Anual
Gerente	925.148	11.101.776	5.756.271	16.858.047
Contador	925.148	11.101.776	5.756.271	16.858.047
Total Remuneración				33.716.094

Fuente: Elaboración propia

El personal de administración de la empresa contará con un gerente y un contador a los cuales se les dará una remuneración mensual de \$925.148 la cual es una remuneración anual de \$11.101.776 más los sobrecostos de prestaciones sociales representan un costo total anual de \$16.858.047 cada uno, siendo así un total por remuneración de administración de treinta y tres millones setecientos dieciséis mil noventa y cuatro pesos (\$33.716.094)

Tabla 55 Remuneración de ventas

Remuneración de Ventas			
Detalle	Asignación Mensual	Remuneración Anual	Total Anual
Asesor de Ventas (1) (Honorarios)	1.000.000	12.000.000	12.000.000
Total Remuneración			12.000.000

Fuente: Elaboración propia

La empresa cuenta con un representante de ventas el cual será contratado por honorarios y tendrá una remuneración mensual de \$1.000.000 la cual es una remuneración anual de \$12.000.000, siendo así un costo de total por remuneración de doce millones de pesos (\$12.000.000) anualmente.

Tabla 56 *Otros gastos de Administración*

Otros Gastos de Administración		
Detalle	Costo Mensual	Costo Anual
Útiles de Oficina	30.000	360.000
Impuesto de Industria y Comercio	25.000	300.000
Energía Eléctrica	63.000	756.000
Agua	45.000	540.000
Internet	49.225	590.700
Útiles de Aseo	50.000	600.000
Imprevistos	39.334	472.005
Total Gastos de Administración		3.618.705

Fuente: Elaboración propia

La planta de administración tiene una serie de gastos adicionales como lo son útiles de oficina, impuesto de industria y comercio, servicio energía eléctrica, agua, internet, útiles de aseo e imprevistos de un 10%, dando así un total de gastos de administración anual de tres millones seiscientos dieciocho mil setecientos cinco pesos (\$ 3.618.705) anualmente.

Tabla 57 *Gastos de venta*

Gastos de Venta		
Detalle	Costo Mensual	Costo Anual
Publicidad	60.000	720.000
Total Gastos de Venta		720.000

Fuente: Elaboración propia

La empresa tendrá publicidad para hacer promoción del servicio por medio de volantes y pancartas, las cuales presentan un gasto de venta mensual de \$60.000 y anual de setecientos veinte mil pesos (\$720.000).

Tabla 58 Amortización de Gastos Diferidos

Amortización de Gastos Diferidos							
Detalle	Plazo de Amortización	Costo Activo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Pre operativos	5	1.594.530	318.906	318.906	318.906	318.906	318.906

Fuente: Elaboración propia

Los gastos pre operativos son el costo del activo el cual son el total de la inversión en activos intangibles entre el plazo de amortización dando así su valor en cada uno de los 5 años.

Tabla 59 Gastos por Depreciación

Gastos por Depreciación								
Detalle	Vida Estimada	Costos del Activo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
Activos de producción								
Adecuación Área de Almacenamiento	20	2.271.874	113.594	113.594	113.594	113.594	113.594	1.703.906
Reflector 34 Dbi Dish	10	2.466.000	246.600	246.600	246.600	246.600	246.600	1.233.000
Equipo de Radio PTP Cambium Network 550	10	3.931.800	393.180	393.180	393.180	393.180	393.180	1.965.900
Radio Cambium Network Forcé 300	10	1.943.836	194.384	194.384	194.384	194.384	194.384	971.918
Epmp 1000 5Ghz Con Radio Row	10	1.245.000	124.500	124.500	124.500	124.500	124.500	622.500
Antena Sectorial Ubiquiti Airmax 5G 19 120 5Ghz 19Dbi 120°	10	1.626.000	162.600	162.600	162.600	162.600	162.600	813.000

Módem Administrador de Red Mikrotik Rb 951 G951-2Hnd	10	500.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	250.000
Torre Triangular Angular	10	6.000.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	3.000.000
Mástil	10	296.900	29.690	29.690	29.690	29.690	29.690	148.450
Total Activos de Producción		20.281.410	1.914.547	1.914.547	1.914.547	1.914.547	1.914.547	10.708.674
Activos de Administración								
Adecuación Oficina	20	3.294.076	164.704	164.704	164.704	164.704	164.704	2.470.557
Adecuación Baño	20	1.687.523	84.376	84.376	84.376	84.376	84.376	1.265.642
Ventilador KDK	10	223.900	22.390	22.390	22.390	22.390	22.390	111.950
Televisor LG 49" Pulgadas	5	2.299.800	459.960	459.960	459.960	459.960	459.960	0
Aire Acondicionado Mini Split Hyundai 12.000 BTU 110V	5	929.000	185.800	185.800	185.800	185.800	185.800	0
Portátil HP 13-an0044la Intel C13 15" Pulgadas	5	1.799.000	359.800	359.800	359.800	359.800	359.800	0
Computador Dell Vostro 3470 Sff	5	2.550.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	0
Computador Aio Lenovo 330-20Igm, Intel Celeron J4005	5	1.191.000	238.200	238.200	238.200	238.200	238.200	0
Escritorios Lindoia	10	339.980	33.998	33.998	33.998	33.998	33.998	169.990

Sillas de Oficina TUKASA W-118A	10	431.760	43.176	43.176	43.176	43.176	43.176	215.880
Caveen Organizador de Archivos	10	93.890	9.389	9.389	9.389	9.389	9.389	46.945
Estanterías en Metal y Madera Gris de 176x150x60 Cm	10	1.299.800	129.980	129.980	129.980	129.980	129.980	649.900
Total Inversiones en Muebles y Enseres		16.139.729	2.241.773	2.241.773	2.241.773	2.241.773	2.241.773	4.930.864
Total Activos		36.421.139	4.156.320	4.156.320	4.156.320	4.156.320	4.156.320	15.639.538

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra el total de gastos de depreciación de activos de producción y activos de administración, dando cada uno de estos con su costo, año de vida útil depreciándolos en cinco años y presentando su valor residual.

4.2 Distribución de costos

Esta distribución se hace en base de los costos y gastos del servicio, para asignarle los porcentajes de participación con su costo fijo y costo variable.

Tabla 60 *Distribución de costos*

Distribución de Costos										
		<i>Internet Banda Ancha 1 Mbps</i>			<i>Internet Banda Ancha 2 Mbps</i>			<i>Internet Banda Ancha 5 Mbps</i>		
Detalle	Costo	% de Participación	Costo Fijo	Costo Variable	% de Participación	Costo Fijo	Costo Variable	% de Participación	Costo Fijo	Costo Variable
Costos de Operación										
Mano de Obra Directa	12.000.000	57%		6.840.000	34%		4.080.000	9%		1.080.000
Mano de Obra Indirecta	23.634.517	57%	13.471.675		34%	8.035.736		9%	2.127.107	
Materiales Directos	15.058.900	57%		7.719.190	34%		5.544.800	9%		1.794.910
Materiales Indirectos	5.385.000	57%		3.069.450	34%		1.830.900	9%		484.650
Costos Generales	1.494.132	57%		851.655	34%		508.005	9%		134.472
Depreciación Activos de Producción	1.914.547	57%	1.091.292		34%	650.946		9%	172.309	
<i>Subtotal Costos de Operación</i>	59.487.096		14.562.967	18.480.295		8.686.682	11.963.705		2.299.416	3.494.032
Remuneración	33.716.094	57%	19.218.173		34%	11.463.472		9%	3.034.448	
Gastos Generales	3.618.705	57%	2.062.662		34%	1.230.360		9%	325.683	
Amortización	318.906	57%	181.776		34%	108.428		9%	28.702	
Depreciación de Administración	2.241.773	57%	1.277.811		34%	762.203		9%	201.760	
<i>Subtotal Gastos de Administración</i>	39.895.478		22.740.422			13.564.462			3.590.593	
Remuneración	12.000.000	57%	6.840.000		34%	4.080.000		9%	1.080.000	
Publicidad	720.000	57%	410.400		34%	244.800		9%	64.800	
<i>Subtotal Gastos de Venta</i>	12.720.000		7.250.400			4.324.800			1.144.800	
Total Costos Operacionales	112.102.574		44.553.789	18.480.295		26.575.944	11.963.705		7.034.809	3.494.032

Fuente: *Elaboración propia*

Esta distribución es dada según los diferentes servicios de 1 Mbps, 2 Mbps y 5 Mbps con sus costos de operación, gastos de administración y gastos de venta, asignándose a cada uno el costo, el porcentaje de participación es dado según la capacidad instalada según los hogares por servicio entre el total de hogares y de tal forma se le asigna al costo el porcentaje de participación según el costo fijo y costo variable, dando así los costos totales operacionales de cada uno de los servicios.

4.3 Punto de Equilibrio

Se entiende por punto de equilibrio a aquellas unidades que deben ser vendidas como mínimo para igualar los costos con los ingresos, es decir, es un volumen de ventas en el cual no se logra obtener ganancias ni pérdidas en el periodo.

El servicio a ofrecer se presentará en 3 tipos de velocidad diferente, para esto es necesario contar con una serie de datos que se describirán a continuación:

Tabla 61 *Datos Punto de Equilibrio*

Datos Punto de Equilibrio				
Mbps a Ofrecer	1 Mbps	2 Mbps	5 Mbps	Total
Cantidad de Servicios (Q)	85	50	13	148
Distribución de Costos Operacionales	57%	34%	9%	100%
Margen de Utilidad (MU)	15%	37%	50%	

Fuente: Elaboración propia

Los datos anteriores reflejan que la cantidad de cada servicio es la ya definida por la capacidad instalada de la empresa, por lo tanto, también es necesario los datos de la distribución de costos y su porcentaje de participación por servicio, además de asignar un margen de utilidad diferente a cada velocidad, como se muestra en la tabla anterior, con todo lo mencionado se procede a calcular el punto de equilibrio:

Tabla 62 *Calculo de Punto de Equilibrio*

Calculo del Punto de Equilibrio				
Servicio	1 Mbps	2 Mbps	5 Mbps	Formula
Costo Fijo (CF)	44.553.789	26.575.944	7.034.809	
Costo Variable (CV)	18.480.295	11.963.705	3.494.032	
Costo Total de Operaciones (CT)	63.034.084	38.539.649	10.528.841	$CT = CF + CV$
Costo Unitario (CU)	741.577	770.793	809.911	$CU = CT / Q$
Costo Variable Unitario (CVU)	217.415	239.274	268.772	$CVU = CV / Q$
Precio de Venta Unitario (PVU)	872.444	1.223.481	1.619.822	$PVU = CU / (1 - MU)$
Punto de Equilibrio	68	27	5	$PE = CF / PVU - CVU$

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenido el conocimiento de los costos totales de operación por cada servicio fue posible determinar el costo unitario de estos, lo que a su vez permitió establecer un precio de venta unitario anual (como el servicio se cobrara mensual, el precio de venta anual se divide entre 12 para determinar el precio de venta mensual) que incluye el margen de utilidad esperado por la empresa para cada uno de ellos, con todos estos datos fue posible establecer un punto de equilibrio para cada uno de los servicios, a manera de resumen se tiene:

Tabla 63 *Punto de Equilibrio*

Punto de Equilibrio	
Servicio	Punto de Equilibrio
1 Mbps	68
2 Mbps	27
5 Mbps	5
Total	100

Fuente: Elaboración propia

El punto de equilibrio que se debe alcanzar para no registrar pérdida ni ganancia al iniciar la operación es de 100 servicios, distribuidos en 68 hogares de 1 Mbps, 27 hogares de 2 Mbps y 5 hogares de 5 Mbps.

4.4 Capital de Trabajo

Para la empresa poder operar necesita un capital de trabajo, es decir, requiere de un capital para cubrir materia prima, mano de obra, e insumos, dicho capital debe estar disponible o ser recuperable a corto plazo para cumplir con las compras, pagos y demás obligaciones a tiempo. Para determinar la inversión en el capital de trabajo que requiere la empresa en el año 0 y proyectar a 5 años se debe establecer los costos y gastos de operación anual sin tener en cuenta las depreciaciones ni amortizaciones por ser recuperables a largo plazo, por lo tanto:

Tabla 64 Costos Operacionales Anuales

Costos Operacionales Anuales	
Costos de Operación	57.572.549
Gastos de Administración	37.334.799
Gastos de Ventas	12.720.000
Total	107.627.348

Fuente: Elaboración propia

El valor del capital de trabajo toma en cuenta los costos y gastos de operación anuales, dando como resultado un total de Ciento siete millones seiscientos veinte y siete mil trescientos cuarenta y ocho pesos (\$107.627.348). Dicho valor debe ser recuperado a corto tiempo, para esto:

Tabla 65 Capital de Trabajo Año 0

Capital de Trabajo Año 0				
Costos Operacionales al Año	Días del Año	Días de Recuperación	Costo Operacional al Día	Capital de Trabajo a 60 Días
107.627.348	365	60	294.869	17.692.167

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia la empresa prevé un capital de trabajo bimestral para cubrir los costos y gastos operacionales que incurren en los 60 días, para poder cumplir, se requiere recuperar

Diecisiete millones seiscientos noventa y dos mil cientos sesenta y siete (\$17.692.167) en el tiempo establecido.

Con el dato anterior se realiza una proyección a los siguientes 5 años del capital de trabajo necesario, para esto se tiene en cuenta el crecimiento esperado de comercialización de la empresa el 3,5% y el Índice de Precios al Consumidor a mitad del presente año siendo el 3,43%, dando como resultado:

Tabla 66 Proyección del Capital de Trabajo

Proyección del Capital de Trabajo		
17.692.167	6,93%	1.226.067
18.918.234	6,93%	1.311.034
20.229.268	6,93%	1.401.888
21.631.156	6,93%	1.499.039
Valor Capital de Trabajo		23.130.195

Fuente: Elaboración propia

Obtenida la proyección del Capital de Trabajo es posible hacer la inversión por año de este:

Tabla 67 Inversión Capital de Trabajo

Inversión Capital de Trabajo						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión en Capital de Trabajo	-17.692.167	-1.226.067	-1.311.034	-1.401.888	-1.499.039	

Fuente: Elaboración propia

Como resultado del capital de trabajo se encuentra la inversión requerida de este para completar 5 años, que se toma como en valor negativo por representar un egreso de la empresa como inversión, por lo que para este periodo esperado se necesitan un total de Veinte y tres millones ciento treinta mil cientos noventa y cinco pesos (\$23.130.195) para cumplir con compras de materiales, pago de nómina y otros gastos de la operación.

4.5 Flujo Neto de Inversión

El flujo neto de la inversión toma en cuenta las inversiones fijas del proyecto, el valor residual de los activos y también el capital de trabajo para establecer la inversión necesaria para poder producir el servicio durante los próximos 5 años.

Como ya establecido el capital de trabajo se procede a realizar las inversiones fijas, las cuales son el conjunto de toda la maquinaria y muebles para trabajar, se tiene:

Tabla 68 Inversiones Fijas del Proyecto

<i>Inversiones Fijas del Proyecto</i>						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>ACTIVOS FIJOS TANGIBLES</i>						
Obras Físicas	-18.053.473					
Maquinaria y equipos	-18.009.536					
Muebles y enseres	-11.158.130					
<i>Subtotal</i>	-47.221.139					
<i>ACTIVOS DIFERIDOS</i>						
Gastos Pre operativos	-1.594.530					
<i>Subtotal</i>	-1.594.530					
<i>TOTAL INVERSIÓN FIJA</i>	-48.815.669					

Fuente: Elaboración propia

El cuadro de inversiones fijas del proyecto para el año 0 da como resultado Cuarenta y ocho millones ochocientos quince mil seiscientos sesenta y nueve pesos (\$48.815.669) se toma como un valor negativo al representar un egreso.

Ahora se el valor residual del proyecto, valor obtenido de la depreciación y el total de del capital de trabajo, entonces:

Tabla 69 Valor Residual de Activos

Valor Residual de Activos						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS TANGIBLES						
Activos de producción						10.708.674
Activos de administración						4.930.864
Subtotal						15.639.538
ACTIVOS INTANGIBLES						
Valor residual del Capital de trabajo						23.130.195
Subtotal						23.130.195
Total Valor Residual						38.769.733

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al cuadro anterior, el valor residual de los activos al paso de los 5 años será de Treinta y ocho millones setecientos sesenta y nueve mil setecientos treinta y tres pesos (\$38.769.733)

Al obtener los resultados de los tres cuadros mencionados al inicio, se puede determinar el flujo neto de la inversión, dando como resultado:

Tabla 70 Flujo neto de inversiones

Flujo Neto de Inversiones						
Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Fija	-48.815.669					
Capital de Trabajo	-17.692.167	-1.226.067	-1.311.034	-1.401.888	-1.499.039	
Valor Residual						38.769.733
Total Flujo Neto de Inversiones	-66.507.836	-1.226.067	-1.311.034	-1.401.888	-1.499.039	38.769.733

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al cuadro anterior, se establecen las inversiones necesarias por la empresa desde el año 0 hasta el año 5 del funcionamiento de la empresa CONEXSA S.A.S I.S.P.

4.6 Proyecciones Financieras

Para conocer el flujo neto de la operación es necesario proyectar los primeros 5 años en los que prestara el servicio, esta proyección se realizara tanto para ingresos como costos y gastos, se tiene en cuenta para esto en algunos casos el crecimiento esperado de comercialización de la empresa (3,5%) y para otros el Índice de Precios al Consumidor a mitad del 2019 (3,43%), incluso se presentan proyecciones usando ambos.

Sobre los ingresos se aplica un crecimiento a la cantidad de hogares (3,5%) y al precio año tras año (3,43%), dando como resultado:

Tabla 71 Ingresos Año 1

Ingresos Año 1			
Servicio	Cantidad	Precio de Venta	Ingresos Año 1
Servicio 1 Mbps	85	872.444	74.157.746
Servicio 2 Mbps	50	1.223.481	61.174.046
Servicio 5 Mbps	13	1.619.822	21.057.681
Total			156.389.474

Fuente: Elaboración propia

Tabla 72 Ingresos Año 2

Ingresos Año 2			
Servicio	Cantidad	Precio de Venta	Ingresos Año 2
Servicio 1 Mbps	88	902.369	79.385.904
Servicio 2 Mbps	52	1.265.446	65.486.847
Servicio 5 Mbps	13	1.675.382	22.542.258
Total			167.415.010

Fuente: Elaboración propia

Tabla 73 Ingresos Año 3

Ingresos Año 3			
Servicio	Cantidad	Precio de Venta	Ingresos Año 3
Servicio 1 Mbps	91	933.320	84.982.650
Servicio 2 Mbps	54	1.308.851	70.103.703
Servicio 5 Mbps	14	1.732.847	24.131.499
Total			179.217.852

Fuente: Elaboración propia

Tabla 74 Ingresos Año 4

Ingresos Año 4			
Servicio	Cantidad	Precio de Venta	Ingresos Año 4
Servicio 1 Mbps	94	965.333	90.973.970
Servicio 2 Mbps	55	1.353.745	75.046.049
Servicio 5 Mbps	14	1.792.284	25.832.782
Total			191.852.800

*Fuente: Elaboración propia***Tabla 75 Ingresos Año 5**

Ingreso Año 5			
Servicio	Cantidad	Precio de Venta	Ingresos Año 5
Servicio 1 Mbps	98	998.444	97.387.680
Servicio 2 Mbps	57	1.400.178	80.336.833
Servicio 5 Mbps	15	1.853.759	27.654.006
Total			205.378.518

Fuente: Elaboración propia

Definidos los ingresos totales de cada año se procede a realizar el presupuesto de ingresos:

Tabla 76 Presupuesto de Ingresos

Presupuesto de Ingresos					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso Servicio 1	74.157.746	79.385.904	84.982.650	90.973.970	97.387.680
Ingreso Servicio 2	61.174.046	65.486.847	70.103.703	75.046.049	80.336.833
Ingreso Servicio 3	21.057.681	22.542.258	24.131.499	25.832.782	27.654.006
Total Ingresos	156.389.474	167.415.010	179.217.852	191.852.800	205.378.518

Fuente: Elaboración propia

En los primeros 5 años de operación de la empresa CONEXSA S.A.S I.S.P se espera un ingreso total por valor de Novecientos millones doscientos cincuenta y tres mil seiscientos cincuenta y cuatro pesos (\$900.253.654)

Para el caso del presupuesto de Costos Operacionales se le aplica un crecimiento al valor si este lo requiere, por lo tanto, iniciando con el presupuesto de costos de producción, gastos de administración y gastos de venta, que al final darán el Costo Operacional, iniciando:

Tabla 77 Presupuesto de Costos de Producción

Presupuesto de Costos de Producción					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Directos					
Materiales directos	15.058.900	16.102.482	17.218.384	18.411.618	19.687.543
Mano de obra directa	12.000.000	12.411.600	12.837.318	13.277.638	13.733.061
Depreciación	1.914.547	1.914.547	1.914.547	1.914.547	1.914.547
Subtotal Costo Directo	28.973.447	30.428.629	31.970.249	33.603.803	35.335.151
Gastos Generales de Fabricación					
Materiales indirectos	5.385.000	5.758.181	6.157.222	6.583.918	7.040.183
Mano de obra indirecta	23.634.517	24.445.181	25.283.651	26.150.880	27.047.855
Costos generales	1.494.132	1.545.381	1.598.387	1.653.212	1.709.917
Subtotal Gastos Generales	30.513.649	31.748.742	33.039.260	34.388.010	35.797.956
Total Costo	59.487.096	62.177.371	65.009.509	67.991.813	71.133.107

Fuente: Elaboración propia

Los costos de producción dan un total de Trecientos veinte y cinco millones setecientos noventa y ocho mil ochocientos noventa y siete pesos (\$325.798.897) en el transcurso de los primeros 5 años de operación.

Tabla 78 Presupuesto de Gastos de Administración

Presupuesto de Gastos de Administración					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remuneración	33.716.094	34.872.556	36.068.684	37.305.840	38.585.431
Otros gastos de administración	3.618.705	3.742.827	3.871.206	4.003.988	4.141.325
Amortización	318.906	318.906	318.906	318.906	318.906
Depreciación administración	2.241.773	2.241.773	2.241.773	2.241.773	2.241.773
Total Gastos de Administración	39.895.478	41.176.061	42.500.569	43.870.507	45.287.434

Fuente: Elaboración propia

Los gastos de administración dan un total de Doscientos doce millones setecientos treinta mil cuarenta y nueve pesos (\$212.730.049) en el transcurso de los primeros 5 años de operación.

Tabla 79 Presupuesto de Gastos de Ventas

Presupuesto de Gastos de Ventas					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remuneración	12.000.00 0	12.411.60 0	12.837.31 8	13.277.63 8	13.733.06 1
Publicidad	720.000	744.696	770.239	796.658	823.984
Total Gastos de Ventas	12.720.00 0	13.156.29 6	13.607.55 7	14.074.29 6	14.557.04 5

Fuente: Elaboración propia

Los gastos de ventas dan un total de Sesenta y ocho millones ciento quince mil ciento noventa y cuatro pesos (\$68.115.194) en el transcurso de los primeros 5 años de operación.

Una vez obtenido los resultados de los 5 primeros años de los presupuestos de costos de producción, presupuesto de gastos de administración y presupuesto de gastos de venta es posible determinar el presupuesto de Costo de Operación al sumar todos los resultados, siendo este:

Tabla 80 Presupuesto de Costos Operacionales

Presupuesto de Costos Operacionales					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de producción	59.487.096	62.177.371	65.009.509	67.991.813	71.133.107
Gastos de administración	39.895.478	41.176.061	42.500.569	43.870.507	45.287.434
Gastos de ventas	12.720.000	13.156.296	13.607.557	14.074.296	14.557.045
Total Costos Operacionales	112.102.574	116.509.729	121.117.635	125.936.616	130.977.585

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto de costos operacionales da un total de Seiscientos seis millones seiscientos cuarenta y cuatro mil cientos treinta y nueve pesos \$606.644.139 en el transcurso de los primeros 5 años de operación.

4.7 Flujo Neto de Operación

El flujo neto de la operación permite determinar un ingreso neto esperado partiendo de los presupuestos de ingresos y el presupuesto de costos operacionales, además de tener en cuenta otros aspectos, este flujo neto de operación quedaría:

Tabla 81 *Flujo Neto de Operación*

Flujo Neto de Operación					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos operacionales	156.389.474	167.415.010	179.217.852	191.852.800	205.378.518
- Egresos operacionales	112.102.574	116.509.729	121.117.635	125.936.616	130.977.585
Utilidad operacional	44.286.900	50.905.281	58.100.217	65.916.184	74.400.933
Impuesto 33%	14.614.677	16.798.743	19.173.071	21.752.341	24.552.308
Utilidad neta	29.672.223	34.106.538	38.927.145	44.163.843	49.848.625
+Amortización	318.906	318.906	318.906	318.906	318.906
+Depreciación	4.156.320	4.156.320	4.156.320	4.156.320	4.156.320
Total Flujo Neto de Operación	34.147.449	38.581.765	43.402.371	48.639.069	54.323.851

Fuente: Elaboración propia

Se prevé tener un Flujo Neto de Operación de Doscientos diez y nueve millones noventa y cuatro mil quinientos seis pesos (\$219.094.506) en los 5 primeros años de operación.

4.8 Flujo Neto del Proyecto

El Flujo Neto del Proyecto está dado por la diferencia entre la Inversión y la Operación a través de sus flujos netos a 5 años, por lo tanto, se procede a sumar estos valores:

Tabla 82 *Flujo Neto del Proyecto*

Flujo Neto del Proyecto						
Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Neto de Inversión	-66.507.836	-1.226.067	-1.311.034	-1.401.888	-1.499.039	38.769.733
Flujo Neto de Operación		34.147.449	38.581.765	43.402.371	48.639.069	54.323.851
TOTAL FLUJO NETO DEL PROYECTO	-66.507.836	32.921.382	37.270.731	42.000.483	47.140.030	93.093.584

Fuente: Elaboración propia

Se obtendrá un Flujo Neto de Proyecto a valor de Ciento ochenta y cinco millones novecientos diez y ocho mil trescientos setenta y cinco pesos (\$185.918.375) al finalizar los primeros 5 años de operación.

4.9 Evaluación Financiera

Para demostrar la viabilidad del presente estudio de factibilidad y demostrar si es posible o no montar una empresa distribuidora de redes banda ancha que opere en el corregimiento Palo de Agua, se sometió a una evaluación financiera con los resultados obtenidos en el módulo financiero, mediante el Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno y la Relación Beneficio/Costo, los resultados son los siguientes:

Tabla 83 *Evaluación Financiera*

Evaluación Financiera	
<i>Tasa de oportunidad</i>	20%
<i>VPN ingresos</i>	137.768.421
<i>VPN egresos</i>	66.507.836
<i>VPN</i>	71.260.585
<i>TIR</i>	55,09%
<i>R B/C</i>	2,07

Fuente: Elaboración propia

4.9.1 Valor Presente Neto (VPN)

El VPN es una herramienta para determinar el beneficio que se obtiene por una inversión a través de un periodo de tiempo, con esta se puede identificar si se puede maximizar la inversión, su criterio de aceptación debe ser mayor a 0, por lo tanto, en el presente proyecto el VPN es de Setenta y un millones doscientos sesenta mil quinientos ochenta y cinco pesos (\$71.260.585) lo que quiere decir que generara beneficios, lo cual lo hace aceptable, además esto también indica que se obtendrá un beneficio mayor a la tasa de oportunidad del 20%.

Formula:

$$\begin{aligned} VPN &= -66.507.836 + \frac{32.921.382}{(1 + 0.2)} + \frac{37.270.731}{(1 + 0.2)^2} + \frac{42.000.483}{(1 + 0.2)^3} + \frac{47.140.030}{(1 + 0.2)^4} + \frac{54.323.851}{(1 + 0.2)^5} \\ &= 71.260.585 \end{aligned}$$

4.9.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR es una tasa que representa la rentabilidad o interés que se puede obtener al realizar una inversión, se relaciona al Valor Presente Neto, su criterio de aceptación debe ser mayor a la tasa de oportunidad, esta última en este caso es el 20%, mientras que la TIR es del 55,09%, lo que quiere decir que este proyecto es rentable, ya que, se obtendrá mayor rentabilidad que el mínimo esperado.

4.9.3 Relación Beneficio/Costo (R B/C)

La relación B/C ayuda a determinar si los beneficios obtenidos son mayores al costo, su criterio de aceptación deber ser mayor a 1, lo que indica que el proyecto es viable, para el caso del presente proyecto la relación beneficio/costo es de \$2,07 volviéndolo un proyecto aceptable a ser considerado, ya que, por cada peso invertido se obtendrá un ingreso de 1,07 lo cual es superior al 20% esperado por los inversionistas.

$$R\ B/C = \frac{137.768.241}{66.507.836} = 2,07$$

5. ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL

La creación de una empresa genera efectos dentro de una sociedad y en los diversos aspectos que rodean a esta, en su búsqueda por solucionar un problema o satisfacer una necesidad, queriéndolo o no causan un impacto positivo o negativo, dependiendo a la actividad que se dedique la empresa, este efecto será de distinta forma o tamaño; además de que dicho impacto no es en un solo sentido, es decir, la empresa puede causar impacto a una sociedad o viceversa. En el presente modulo se tratarán los impactos social, ambiental y económico que causan y rodean a la empresa CONEXSA S.A.S I.S.P.

5.1 Impacto Social

Al ser una empresa que maneja redes de información y comunicación se genera un impacto alto en la sociedad, sobre todo en estas donde es un servicio de difícil acceso, el corregimiento frente a la empresa presenta una oportunidad, pues como se evidenció en el trabajo de campo al realizar las encuestas, se encontró un apoyo por llevar al servicio hacia ellos, ya que tuvo un recibimiento enorme por parte de la muestra, además como se tiene presente que “la influencia de Internet en la sociedad actual sobrepasa cualquier referencia en la historia de la información. No se trata de una tendencia más, sino una nueva realidad, la Sociedad de la Información” (Herandez B, 2008), lo que refuerza la presencia de la empresa en la comunidad.

Los impactos sociales que se generan con la creación de una empresa distribuidora de redes banda ancha en el corregimiento Palo de Agua son:

- Facilitando a las personas tener mayor acceso a relaciones, permitiendo comunicarse con personas alejadas de su población de distintas formas.
- Facilitar el acceso a información del día a día para encontrarse actualizados respecto a distintas temáticas de interés.

- Generar un nuevo tipo de entretenimiento con las diferentes actividades que permiten estas redes con los que no contaba esta comunidad.
- Incentiva la educación con facilidad al aprendizaje por los nuevos métodos a los que tendrán acceso.
- Puede cambiar mucho el estilo de vida de las personas, cambiando hábitos trabajadores por unos más sedentarios, pero todo dependiendo al uso personal que le da cada persona.
- Podría generar disminución en las relaciones con las personas del hogar, pero todo dependiendo al uso personal que le da cada persona.

Se presenta en su mayoría un impacto positivo en el aspecto social sobre la comunidad del corregimiento de Palo de Agua, por lo que se buscará reducir la brecha existente entre un municipio y un corregimiento respecto a temas de redes.

5.2 Impacto Económico

Al formar una empresa se está impulsando a la economía nacional, por lo que, se genera un impacto económico en el corregimiento Palo de Agua, en el cual por medio de este servicio podrán incrementar sus oportunidades de negocio a través del uso de internet, como se evidencio en el trabajo de campo, hay negocios que necesitan del servicio para su funcionamiento, pero para obtenerlo deben desembolsar gran valor a cambio de poco rendimiento, de esta manera se ofrece un servicio que les permita progresar en su emprendimiento, además de ayudar a la generación de nuevos negocios; al entrar al mercado como competencia permitirá que los precios se regulen solos, de esta forma evitar el monopolio existente en el corregimiento, la empresa requerirá dos empleos directos en el

corregimiento en su inicio, los cuales pueden incrementar a medida que la empresa requiera, generando oportunidades de trabajo, el impacto de manera resumida se refleja en:

- Generación de empleos directos en el corregimiento, ya que, se necesita de la población para dar a conocer el servicio.
- Regulación de precios del mercado, disminuyendo los monopolios existentes.
- Progreso de negocios existentes, y a su vez ayudando a la generación de nuevos emprendimientos.

En este mercado se aprecian que los impactos económicos se muestran beneficios, con una idea innovadora y casi inexistente en el corregimiento le permite a esta y a “las nuevas y mejoradas ofertas, productos o tecnologías de los emprendedores permiten crear nuevos mercados en lo que desarrollarse y “nueva riqueza”” (Iturbe, 2017), riqueza que será aprovechada a cambio de la satisfacción de una demanda insatisfecha y desarrollo social y económico de la comunidad.

5.3 Impacto Ambiental

Al llevar la operación directa a zonas rurales, el funcionamiento de la empresa requerirá incidir en el medio ambiente, así como este incide sobre la forma y calidad del servicio; cada día el factor ambiental tiene más importancia en las sociedades, ya que “la relación entre tecnología y medio ambiente es cada día más cercana, por lo que ya empezaron a surgir nuevos cuestionamientos sobre dicha integración. Afortunadamente, en el mercado ya hay disponibilidad de soluciones que son amigables con el planeta” (Guembes, 2009), por lo que, la empresa debe mediar de manera amigable con los problemas medio ambientales que genere y que se le presenten, para poder llegar con el servicio a esta comunidad es necesario establecer dos antenas triangulares angular con los equipos de

transmisión de señal, que transmiten un radio espectro de 5 Ghz, por lo tanto, estas se pueden tener en propiedad privada sin problemas de permiso, pero genera otros impactos como:

- Permiten el alcance de la señal desde Montería a Lorica y de Lorica al corregimiento Palo de Agua.
- Puede generar contaminación visual al ubicar las torres en zonas en donde se acostumbra a ver naturaleza.
- Incrementa el consumo de energía en los hogares donde llegue el servicio y en la propiedad privada donde se encuentra la torre.
- Árboles de gran tamaño pueden interferir con la emisión y recepción de la señal.

El impacto ambiental se presenta de una manera neutral en el corregimiento Palo de Agua, ya que, el medio ambiente aporta para el servicio como un factor que no se puede controlar, por lo tanto, en función a no querer afectarlo el enfoque de las torres y los equipos estarán ubicados de tal forma que la señal pueda ser transmitida sin interferencias, evitando la necesidad de talar un árbol, además de esto, estas estarán ubicadas en zonas rurales privadas, apartadas a cierta distancia de la cabecera central del corregimiento de tal forma que permita prestar el servicio de manera estable.

CONCLUSIONES

Desarrollados todos los estudios necesarios para presentar la propuesta para la creación de una empresa dedicada a la distribución del servicio de redes banda ancha rural en el corregimiento de Palo de Agua es posible determinar las conclusiones del presente trabajo, las cuales:

- En el cumplimiento del objetivo del estudio de mercado, se encontró la demanda y oferta existente del servicio en el corregimiento, de lo anterior se identifica una demanda muy por encima de la oferta, representa demanda insatisfecha, lo cual refleja el inconformismo de la comunidad con la ausencia de alternativas a este servicio, y por lo tanto una oportunidad para satisfacer parte de esta.
- En el mercado solo existe una empresa que se encuentra actualmente prestando nuevos servicios, por lo tanto, es posible llegar a participar y competir contra esta; de esta manera ampliarla variedad en el mercado.
- Se obtuvo la capacidad operativa de la empresa incluyendo las adecuaciones de distribución en planta, la maquinaria, equipos, muebles y enseres necesarios para la empresa, todo esto para determinar el tamaño de capacidad instalada de 3.000 Mbps anuales que cubren el 32,44% de la demanda insatisfecha.
- La empresa al funcionar con redes inalámbricas le es posible establecer su local en una zona diferente a su mercado de operación, por lo tanto, la ciudad de Montería es la adecuada para su instalación física, debido a la cantidad de proveedores de internet que se encuentran presentes en el municipio, la maquinaria y equipo de la empresa permiten extender la señal hacia el corregimiento Palo de Agua.

- La estructura organizacional de la empresa le permite una operación exitosa con un total de cinco cargos en sus primeros años, tres de ellos a término indefinido y otros dos por honorario.
- Los cargos que son tomados como mano de obra en la operación del servicio deben estar altamente calificados y capacitados para realizar las funciones que se le exigen en el cargo, ya que, esto es indispensable para proporcionar un servicio óptimo.
- En las proyecciones realizadas para determinar el flujo neto de operación y el flujo neto del proyecto se aprecian resultados positivos en los primeros cinco años de operación, siendo superiores los ingresos esperados que los egresos esperados, convirtiéndolo en atractivo para posibles inversionistas.
- La creación de esta empresa genera rentabilidad debido a que presentó una evaluación financiera positiva obteniendo los siguientes resultados: Valor Presente Neto de \$71.260.585, Tasa Interna de Retorno (TIR) del 55,09% y una Relación Beneficio/Costo de \$2,07; por lo tanto, esta empresa es factible de desarrollar.
- El impacto social, económico y ambiental de la empresa se verá influenciado por la creación de una empresa distribuidora de redes banda ancha cubriendo parte de su demanda insatisfecha, incentivando la economía del corregimiento y realizando contacto con el medio ambiente de manera responsable.

RECOMENDACIONES

Concluido la propuesta para la creación de una empresa dedicada a la distribución del servicio de redes banda ancha rural en el corregimiento de Palo de Agua se realizan unas recomendaciones para este trabajo y la posible creación definitiva de la empresa, entre las cuales:

- Llevar a cabo la creación de la empresa, debido a que este mercado presenta una gran oportunidad de negocio y existe un inconformismo con el servicio prestado actualmente, por lo cual, se estaría aprovechando dicha oportunidad y generando un bienestar social.
- Con el fin de crecer, la empresa debe estar dispuesta a realizar nuevas inversiones, en caso tal de necesitar ofertar más de lo que puede en el momento, dependiendo a que si la demanda por parte del corregimiento es mayor a la de su capacidad instalada.
- Debido a la existencia de corregimientos limitantes a Palo de Agua es posible que la empresa reciba solicitudes de servicio de parte de estos, por lo tanto, una vez la empresa logre posicionarse en este mercado y fidelizar a los usuarios en el corregimiento inicial, es posible su expansión.
- Independientemente al gasto en publicidad que realizará la empresa, la mejor forma de darse a conocer en este mercado es mediante los referidos, por lo tanto, se debe establecer una estrategia de difusión a nivel interno con la ayuda de un grupo pequeño de habitantes del corregimiento.
- Tener en cuenta que se debe aplicar una capacitación a los usuarios del servicio sobre el manejo y cuidado de los equipos, además de aclarar las sanciones a las que se someten por no acatar los parámetros establecidos en la capacitación.

- Establecer un plan de acción e indicadores que permitan verificar cada cierto tiempo como se está desarrollando el servicio y la apreciación que tienen los usuarios frente a este.

BIBLIOGRAFÍA

- Alegsa. (2017). *Megabyte*. Obtenido de Megabyte:
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/megabyte.php>
- Alegsa, L. (25 de 11 de 2008). Obtenido de
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/interconexion.php>
- Alegsa, L. (25 de 11 de 2008). *Interconexion* . Obtenido de Definicion :
<http://www.alegsa.com.ar/m/Dic/interconexion.php>
- Antenas sectoriales*. (7 de 08 de 2017). Obtenido de Slideshare:
<https://es.slideshare.net/ErnestoMendoza10/antenas-sectoriales>
- Banco Mundial. (2018). *Crecimiento de la población*. Obtenido de Crecimiento de la población: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.GROW>
- Cámara de Comercio . (2019). *Descripción actividades económicas (Código CIUU)*. Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá: <https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>
- Chillida, J. M. (23 de 12 de 2012). *¿Qué es la banda ancha?* Obtenido de Informe TIC facil: <http://www.informeticplus.com/que-es-la-banda-ancha>
- Consultorio Contable EAFIT. (15 de 06 de 2012). *EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS*. Obtenido de EAFIT:
<http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/departamentos/departamento-contaduria-publica/planta-docente/Documents/Nota%20de%20clase%2066%20evaluacion%20financiera%20de%20proyectos.pdf>
- DANE. (2018). *Censo Ampliado 2005*. Obtenido de DANE Informacion para todos: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-general-2005-1/sistema-de-consulta-censo-2005>

DANE. (2018). *Proyecciones de población*. Obtenido de DANE Informacion para todos:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Definicion. (18 de 11 de 2014). *Modem*. Obtenido de Definicion Mx:
<https://definicion.mx/?s=M%C3%B3dem>

EcuRed. (22 de 07 de 2011). *Antena Reflectora* . Obtenido de Enciclopedia Cubana:
https://www.ecured.cu/Antena_reflectora

Ejemplos. (22 de 05 de 2010). *10 Ejemplos de Ficha Técnica*. Obtenido de Ejemplos:
<https://www.ejemplos.co/ficha-tecnica/>

Florido, M. (23 de 07 de 2017). *Cómo definir la misión, visión y valores de una empresa + Ejemplos*. Obtenido de Marketing and Web:
https://www.marketingandweb.es/emprendedores-2/mision-vision-y-valores-de-una-empresa/#Que_es_la_mision_de_una_empresa

FONADE. (6 de 09 de 2018). *Estudio del Sector "SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL FONDO EMPRENDER DE LOS SERVICIOS DE HOSTING"*. Obtenido de FONADE:
http://www.fonade.gov.co/Contratos/Documentos/5116__201809110649436-%20ANALISIS%20%20DEL%20SECTOR%20CAB%20002-2018.pdf?fbclid=IwAR2TiDf9jqBqcqFJCn_ju61Fx-P2PHWcvTU6SIBM-zuF3kAhA1JH9hz2ZY4

Forcada, I. (2016). *Torres para telecomunicaciones*. Obtenido de Construye: <http://www.construaprende.com/docs/trabajos/303-torres-telecomunicaciones>

Gestiopoli. (12 de 04 de 2017). Obtenido de Gestiopoli: ¿Qué es el estudio de factibilidad en un proyecto?

Google Maps. (10 de 09 de 2019). *Palo de Agua, Lorica, Còrdoba*. Obtenido de Google Maps:

<https://www.google.com/maps/place/Palo+de+Agua,+Lorica,+C%C3%B3rdoba/@9.1593321,-75.8619905,14z/data=!4m5!3m4!1s0x8e599bd3ad255b83:0xe26cdc442bbbdb2!8m2!3d9.1593319!4d-75.844481>

Granel, M. (15 de 05 de 2019). *¿Cómo calcular el valor presente neto? Ejemplos*. Obtenido de Rankia: <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3892041-como-calcular-valor-presente-neto-ejemplos>

Guembes, L. (4 de 06 de 2009). *IMPACTO DE LAS TIC EN EL MEDIO AMBIENTE*. Obtenido de Logicalis: <https://www.la.logicalis.com/globalassets/latin-america/logicalisnow/revista-7/7impacto-de-las-tic-en-el-medio-ambiente.pdf>

Herandez B, M. (2 de 06 de 2008). *SOCIEDAD DE LA INFORMACION: INTERNET, PODER, Y SOCIEDAD CIVIL*. Obtenido de REDALYC: <https://www.redalyc.org/pdf/364/36414212.pdf>

Iturbe, I. (21 de 06 de 2017). *Por qué necesita la economía más emprendedores*. Obtenido de El Diario Vasco: <https://blogs.diariovasco.com/economia-global/2016/06/21/economia-emprendedores/>

João Paulo , C., & Samuel, M. (Enero de 2015). LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO POR EL CRITERIO PSICOGRÁFICO: UN ENSAYO. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 19(1), 33-50.

Kotler , P., Bloom , P., & Hayes , T. (2004). *El Marketing de Servicios Profesionales*. Paídos.

Mapas de America. (2010). *Mapa de Corregimiento Palo de Agua, Córdoba, Santa Cruz de Lorica*. Obtenido de Dices.net:

<https://mapasamerica.dices.net/colombia/movil/mapa.php?nombre=Corregimiento-Palo-de-Agua&id=27875>

MinTIC. (2019). *Glosario*. Obtenido de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: https://mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-1051.html?_noredirect=1

Morales, C. (1 de 08 de 2010). *Colección Gerencia de Proyectos*. Obtenido de Curso de Evaluación y Formulación de Proyectos:

https://fyedeproyectos2.files.wordpress.com/2010/07/notas-de-clase_1.pdf

Pondent, C. S. (01 de 02 de 2018). *¿Qué es un canal directo de distribución?* Obtenido de <https://www.cuidatudinero.com/13082239/que-es-la-comercializacion-multicanal>

RAE. (2018). RAE USUARIO.

REDACCIÓN TECNÓSFERA. (03 de 08 de 2015). *¿Cuánta banda ancha necesita contratar para el internet en casa?* Obtenido de EL TIEMPO:

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16188464>

Redes. (17 de 11 de 2019). *Significado de Redes*. Obtenido de Redes: <https://www.significados.com/redes/>

Riquelme, M. (14 de 06 de 2019). Obtenido de <https://www.webyempresas.com/politicas-de-la-empresa/>

Rodriguez, E. (11 de 02 de 2008). *Evolución de las redes inalámbricas*. Obtenido de Redes inalámbricas: <http://www.maestrosdelweb.com/evolucion-de-las-redes-inalambricas/>

Ros, I. (29 de 07 de 2018). *Repetidor WiFi: qué es, cómo funcionan y qué debes tener en cuenta*. Obtenido de My Computer: <https://www.muycomputer.com/2018/07/29/repetidor-wifi-internet/>

Rosales Posada, R. (05 de 1999). *Formulación y evaluación de proyectos*. Obtenido de Instituto Centroamericano de Administración Publica ICAP: http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/LIBROS/COLECCION_ICAP/1999/Formulaci%C3%B3n%20de%20proyectos.pdf

Ruta Distancia. (2019). *¿Qué es la latitud y longitud de Palo de Agua - Córdoba?* Obtenido de Ruta Distancia: <https://www.rutadistancia.com.co/cordoba/palo-de-agua/s>

Sánchez Gálan, J. (24 de 02 de 2018). *Publicidad informativa*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/publicidad-informativa.html>

Secretaría Jurídica Distrital. (05 de 12 de 2008). *Ley 1258 de 2008 Nivel Nacional*. Obtenido de Régimen Legal de Bogotá D.C.: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=34130>

Sevilla, A. (18 de 08 de 2017). *Tasa interna de retorno (TIR)*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

UIT. (2013). *banda ancha para América Latina*. Obtenido de Banda Ancha : <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35235/LCR2167.pdf>






UIT. (14 de 05 de 2013). *Consideraciones sobre el FMPT*. Obtenido de International Telecommunication Union: <https://www.itu.int/en/wtpf-13/Documents/backgrounder-wtpf-13-broadband-es.pdf>


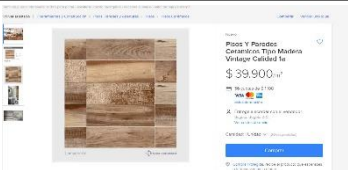


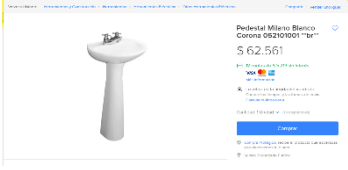

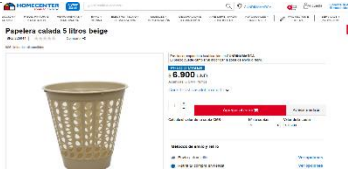
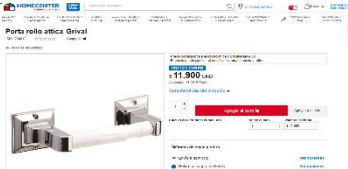
Universidad Pontificia Bolivariana. (22 de 06 de 2006). *El Estudio Financiero de un Proyecto*. Obtenido de Cmaps Tools: https://techlandia.com/encontrar-fecha-pagina-web-publicada-como_203454/


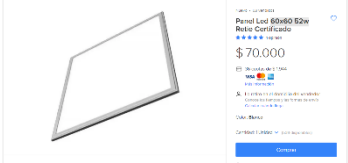

Váquiro, J. (18 de 02 de 2008). *LA RELACIÓN BENEFICIO COSTO*. Obtenido de Pymes Futuro: <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

Vivas, M. (13 de 01 de 2008). *FLUJOGRAMAS*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/anieto61/flujogramas>

ANEXOS

COTIZACIONES ADECUACIONES				
Adecuación Oficina				
Detalle	Cantidad	Valor Uni.	Valor Total	Fuente
Masilla	3	\$25.000	\$75.000	 MERCADOLIBRE
Viniltex Champana	3	\$51.351	\$154.083	 SAMIR
Pisos de Madera	45	\$40.000	\$1.800.000	 MERCADOLIBRE
Lámparas led 60x60 52w	2	\$70.000	\$140.000	 MERCADOLIBRE
Mano de Obra	3	\$375.000	\$1.125.000	Maestro de Obra
Total			\$3.294.083	Adecuación Oficina
Adecuación Baño				
Equipos	Unidad	Valor UD	Valor Total	Fuente
Masilla	1	\$25.000	\$25.000	 MERCADOLIBRE

Viniltex Champana	1	\$51.351	\$51.351	 <p>SAMIR</p>
Pisos de Madera	18	\$40.000	\$720.000	 <p>MERCADOLIBRE</p>
Lámparas led 60x60 52w	1	\$70.000	\$70.000	 <p>MERCADOLIBRE</p>
Espejo de baño	1	\$119.900	\$119.900	 <p>HOMECENTER</p>
Pedestal Milano Blanco Corona 052101001	1	\$62.521	\$62.561	 <p>MERCADOLIBRE</p>
Sanitario de una pieza Ferrara D'Acqua	1	\$349.900	\$349.900	 <p>HOMECENTER</p>
Papelera calada 5 litros beige	1	\$6.900	\$6.900	 <p>HOMECENTER</p>
Porta rollo attica Grival	1	\$11.900	\$11.900	 <p>HOMECENTER</p>

				HOMECENTER
Mano de Obra	3	\$90.000	\$270.000	Maestro de Obra
Total			\$1.687.522	Adecuación Baño
Adecuación Área de Almacenamiento				
Equipos	Unidad	Valor UD	Valor Total	Fuente
Pintura Blanco Hueso	4	\$103.244	\$412.976	
				MERCADOLIBRE
Lámparas led 60x60 52w	4	\$70.000	\$280.000	
				MERCADOLIBRE
Motor para puerta automática	1	\$1.398.900	\$1.398.900	
				MERCADOLIBRE
Mano de Obra	3	\$60.000	\$180.000	Maestro de Obra
Total			\$2.271.876	Adecuación Area de Almacenamiento

ENCUESTAS:



